QK 225
.U73
1904-08
v.5

SYMBOLAE ANTILLANAE

SEU

FUNDAMENTA

FLORAE INDIAE OCCIDENTALIS

EDIDIT

IGNATIUS URBAN

VOLUMEN V

LIPSIAE
FRATRES BORNTRAEGER
1904—1908

PARISIIS
PAUL KLINCKSIECK

LONDINI
WILLIAMS & NORGATE

Mo. Bot. Garden
1908

In lucem prodiere

Fasc. I. p. 1—176 . . . . . die 20 m. Maji 1904.
„ II. p. 177—352 . . . . . die 20 m. Maji 1907.
„ III. p. 353—555 . . . . . die 20 m. Maji 1908.

Continet:

		pag.
I.	Ign. Urban: Bibliographia Indiae occidentalis botanica .	1
II.	O. E. Schulz: Smilax Linn.	17
III.	Ign. Urban: Celastraceae	48
IV.	L. Pierre et Ign. Urban: Sapotaceae	95
V.	Ign. Urban: Olacaceae	177
VI.	O. E. Schulz: Erythroxylaceae	188
VII.	Ign. Urban: Compositarum genera nonnulla	212
VIII.	Ign. Urban: Nova genera et species III	287
	Index nominum latinorum	532
	Index nominum vernaculorum	552

I. Bibliographia Indiae occidentalis botanica.

Continuatio III.

Auctore

Ignatio Urban.

Alexander Flor. St. Christopher = William H. Alexander: The Flora of St. Cristopher. [Bull. Amer. Geograph. Soc. New York. 8°. Vol. XXXIII (1901) p. 207—219.]

Aufzählung der hauptsächlichsten ökonomisch wichtigen einheimischen oder eingeführten Gewächse von St. Kitts, nebst Angabe des Vernacular-Namens und des Gebrauches. Die Bestimmungen sind offenbar nicht immer zuverlässig.

Barrett, O. W.: The fall of Portorican forests. [The Plant World. Washington. 8°. Vol. V (1902) p. 111—112.]

Beklagt die fortschreitende Entwaldung von Portorico und bittet um staatlichen Schutz.

Barrett, O. W.: The West indian corkwood. [The Plant World. Washington. 8°. Vol. V (1902) p. 205—206.]

Beschreibung von *Ochroma lagopus* und dessen Verwendung auf Portorico.

Berk. Fungi St. Doming. = M. J. Berkeley: Enumeration of some fungi from St. Domingo. [Ann. Nat. Hist. II. ser. IX (1852) p. 192—203.]

Aufzählung von 67 Pilzarten (darunter 18 neuen), welche Aug. Sallé in Sto. Domingo gesammelt hatte (ex cl. Stapf in lit.).

Bescher. Mouss. Guad. = Ém. Bescherelle: Note sur les mousses nouvelles récoltées à la Guadaloupe et à la Martinique par le R. P. Duss. [Morot Journ. de Bot. Paris. 8°. XVI (1902) p. 6—11.]

Beschreibt 11 neue Laubmoose von Guadeloupe und Martinique (gesammelt von Père Duss).

Die Orginalien sind im Herb. Duss, Bescherelle und Berlin.

Britton: Remarks on the Flora of St. Kitts, British Westindies. [Torreya. New York. 8°. Vol. II (1902) p. 11—12.]

Die botanisch bisher noch wenig bekannte Insel St. Kitts wurde von Dr. N. L. Britton in Gemeinschaft mit J. F. Cowell vom 8. September bis 5. October 1901 ziemlich eingehend erforscht; es wurden ausser vielen lebenden Pflanzen für den botanischen Garten in New York 3500 Herbariumexemplare gesammelt, in welchen etwa die Hälfte der Flora repräsentirt war.

Die Pflanzen sind im Herb. des New York botanischen Gartens, zum Theil auch im Herb. Krug et Urb.

Britton, N. L.: Report of the Director-in-Chief (Britton) upon exploration in Cuba. [Journ. New York Bot. Gard. IV (1903) p. 95—99 f. 12, 13.]

Nicht gesehen; nach Bull. Torr. Club XXX (1903) p. 460.

Brotherus Musci Duss. cf. Urb. Symb. III.

Butler, E.: Botanizing in Jamaica. [Postelsia 1901 (1902) p. 87—131, tab. 10—13.]

Nicht gesehen; nach Bull. Torr. Club XXX (1903) p. 363.

C. de Cand. Piper. cf. Urb. Symb. III.

Canizares Flor. Cub. = Felipe Garzia Canizares: Flora cubana. Catálogo. Museo botánico del Instituto de 2ª enseñanza de la Habana. Habana (Manuel Roces Alvarez) 1901. 102 p.

Nicht gesehen; nach Engl. Bot. Jahrb. XXX (1901) Litteraturber. p. 70. Dagegen heisst nach Bull. Torr. bot. Club XXIX p. 179 der Verfasser M. Sanguily.

Clute Fern. Jam. = Willard N. Clute: A list of the Fernworts collected in Jamaica. [The Fern Bull. Binghampton, N. Y. Vol. X (1902) p. 26—27, 89—91, XI (1903) p. 54—59. 8°.]

Fortsetzung und Schluss der Aufzählung der vom Verfasser 1900 in Jamaica gesammelten Pteridophyten (cf. Symb. III p. 3).

Collins Alg. Jam. = Frank Shipley Collins: The Algae of Jamaica. [Proc. Amer. Acad. of Arts and Sc. Boston. 8°. Vol. XXXVII (1901) p. 231—270.]

In der Einleitung giebt der bekannte nordamerikanische Algologe einen geschichtlichen Ueberblick über die Erforschung der Algenflora Jamaicas, vergleicht sie mit der von Portorico und anderen Ländern, wozu übersichtliche Tabellen am Schluss die Erläuterung bieten, und zählt für die Insel 224 Arten auf, darunter als neue Gattungen: *Diplochaete* und *Dictyerpa*. Ueber den Charakter der Küste und die Bedingungen für das Sammeln von Algen ist eine Notiz von Mrs. Pease vorausgeschickt.

Collins Mango = G. N. Collins: The Mango in Porto Rico. U. S. Department of Agriculture. Bureau of Plant Industry. Bull. Nr. 28. Washington 1903. 8°. 36 p. 15 Taf.

Beschreibung des Mango (*Mangifera indica* L.), Ursprung, Methode der Vermehrung, Kultur, Gebrauch; gegenwärtiger Stand der Mango-Cultur in

Portorico, die Lokalformen, deren Früchte auf den Tafeln abgebildet werden, einzuführende Varietäten, Verpackung und Verschiffung, Märkte für den Absatz. — Verf. war Nov., Dec. 1899 mit O. F. Cook in Portorico.

Cook Palms of Puerto Rico = O. F. Cook: A Synopsis of the Palms of Puerto Rico. [Bull. Torr. Bot. Club New York. 8°. Vol. XXVIII (1901) p. 525—569. Taf. 43—48.]

Verf. hat auf seinen Reisen in Portorico 1899 und 1901 den Palmen der Insel ein sehr eingehendes Studium gewidmet. Die Aufgabe war eine äusserst dankbare; denn ausser zwei nur in Blättern vorhandenen, von Martius beschriebenen *Bactris*-Arten und einigen in der Litteratur aufgeführten Namen war von der Palmenflora der Insel nichts bekannt; das reichhaltige Material von Krug, Sintenis und Stahl lag aber seit der Mitte der achtziger Jahre unbestimmt bei Prof. Drude, der trotz aller Bitten des Referenten die Bearbeitung nicht ausführte. — Die in Betracht kommenden Unterfamilien werden von Cook zu Familien erhoben. Die Phoenicaceae enthalten nur die eingeführte *Phoenix dactylifera*; von den Sabalaceae werden 4 Gattungen aufgeführt, darunter *Inodes, Thrincoma, Thringis* als neu; die Arecaceae sind ebenfalls in 4 Gattungen vertreten, davon neu *Aeria, Roystonea, Acrista*; von den 5 Cocaceae werden *Curima* und *Cocops* als neu beschrieben: also im Ganzen 14 Gattungen, wovon 8 neue, mit 17 Arten, wovon 15 endemisch und 7 auf den beigegebenen Tafeln abgebildet sind. Ausserdem werden einige Arten des Festlandes besprochen und zum Theil ebenfalls mit neuen generischen Namen versehen. Die grosse Anzahl neuer Gattungen muss in Erstaunen setzen; sie ist wohl theils auf die Neigung der neo-amerikanischen Schule zur Zersplitterung zurückzuführen, theils darauf, dass in Washington ein ausreichendes Vergleichsmaterial zu Studien über die Werthigkeit der Palmen-Charaktere fehlt (cf. Symb. IV p. 126—131).

Die Originalien sind im U. S. Department of Agriculture in Washington, die von Sintenis gesammelten im Herb. Krug et Urb. und in vielen anderen Museen.

Cook et Coll. Econ. pl. Port. = O. F. Cook and G. N. Collins: Economic plants of Porto Rico. [Contrib. U. St. Nat. Herb. Washington. 8°. Vol. VIII (1903) p. 57—269, VI p., Taf. XIII—LX.]

In alphabetischer Reihenfolge werden die Nutzpflanzen Portorico's mehr oder weniger ausführlich besprochen und zum Theil auch abgebildet. Eine besondere Beachtung finden mit Recht die Vernacularnamen, mit Hülfe deren man viele Arten mit Sicherheit, andere annähernd recognosciren und, soweit sie bereits wissenschaftlich festgelegt sind, auch bestimmen kann. Leider sind zahlreiche Arten nach Bello und Stahl aufgenommen, die auf Portorico nicht existiren, wodurch der Werth dieses für die Besucher und Bewohner der Insel bestimmten Werkes beeinträchtigt wird. Etwas seltsam berührt es, dass in der Einleitung die dreijährige Sintenis'sche Expedition mit keinem Worte Erwähnung findet, obgleich sie doch die Flora der Insel nahezu vollständig aufschloss und auch nach Amerika die Herbarexemplare lieferte, durch welche die dortigen Botaniker sich mit der Flora der Insel vertraut machen konnten. So wird der Anschein erweckt, als ob die Bestimmungen von den Verfassern selbst herrühren, die doch wahrscheinlich niemals ein altes westindisches Originalexemplar verglichen haben. Um so

sonderbarer aber muss es erscheinen, dass sie die Bestimmungen der europäischen Monographen, welche die Typen studirt haben, anzweifeln.

Cundall, Frank: Bibliographia Jamaicensis, a list of Jamaica books and pamphlets, magazine articles, newspapers and maps, most of which are in the library of the institute of Jamaica. Kingston (Jamaica) 1902.

Section VI enthält die botanische Litteratur, Section VIII die Werke über Acker- und Gartenbau (ex Bot. Centralbl. XCII p. 22).

Dubowsky, L.: Le jardin botanique de la Martinique. [La Nature. Ann. 30. Senn. 2 p. 151—154 4 fig.]

Nicht gesehen.

Duss Foug. Ant. franç. = Le R.-P. Duss: Division, nomenclature et habitat des fougères et lycopodes des Antilles françaises. Long-Le-Saunier 1903. 8°. 113 p.

Duss Lycop. Ant. franç. = Le R.-P. Duss: Les Lycopodes des Antilles françaises. Long-Le-Saunier 1903. 8°. 16 p.

Duss Musc. Ant. franç. = Le R.-P. Duss: Enumération méthodique des Muscinées des Antilles françaises. Long-Le-Saunier 1903. 8°. I. Hépatiques 41 p. — II. Mousses 39 p.

Duss Champ. Ant. franç. = Le R.-P. Duss: Enumération méthodique des Champignons recueillis à la Guadeloupe et à la Martinique. Lons-Le-Saunier 1903. 8°. 94 p.

Dank den Bemühungen von F. l'Herminier, H. Mazé, T. Husnot und Père A. Duss sind von allen Antillen die französischen Inseln, besonders Guadeloupe, rücksichtlich der Kryptogamenflora am besten erforscht. In der ersten Abhandlung giebt der Verf. eine Aufzählung der Pteridophyten (mit Ausschluss der Lycopod. und Selagin.) unter Beifügung der wichtigsten Litteratur und Synonyma, der Standorte, Meereshöhe und der Nummer seines Herbars, bisweilen auch von kritischen Bemerkungen begleitet. Es werden namhaft gemacht: Hymenophyllaceen 36 (und 7 Var.), Cyatheaceen 14 (und 2 Var.), Polypodiaceen 177 (und 52 Var.), Gleicheniaceen 4, Schizaeaceen 4, Marattiaceen 4, Ophioglossaceen 2.

In der zweiten Abhandlung werden 11 Lycopodiaceen (mit 4 Var.) und 9 Selaginellaceen in ähnlicher Weise aufgezählt, aber zugleich auch mit Diagnosen versehen. Die Anzahl der Pteridophyten der französischen Antillen beläuft sich demnach auf 261 Arten und 65 Varietäten. Die Bestimmungen des Verf. waren von Dr. H. Christ revidirt worden.

Die Anzahl der Lebermoos-Arten beträgt 219 (nebst 3 Var.); sie wurden von F. Stephani bestimmt und ergaben ca. 30 meist schon früher (Symb. II p. 469, III p. 275) beschriebene neue Arten. — Die 188 Laubmoos-Arten (nebst 12 Var.) waren theils von Bescherelle, theils von Brotherus bearbeitet worden; auch hierunter befanden sich ca. 30 neue Species (cf. Bescherelle in Journ. de Bot. XVI p. 6 und Brotherus in Symb. III p. 421).

Von allen Kryptogamen waren bisher die Pilze der französischen Antillen am ungenügendsten bekannt. Um so dankenswerther sind die jahrelangen Bemühungen des R. P. Duss, auch diese Pflanzengruppe in gleicher Vollständigkeit wie die übrigen zu erforschen. Es werden im ganzen 548 Arten aufgezählt, darunter eine neue Gattung *Tremellopsis* und 43 neue Arten, sämmtlich von Patouillard beschrieben. Rechnet man zu diesen Novitäten die bereits früher von letzterem publicirten neuen Gattungen und Arten, so verdankt die Mykologie dem Père Duss nicht weniger wie 6 neue Genera und 126 neue Species.

Die Originalien befinden sich im Herbar Duss, im Herbar Krug und Urban bezw. im Berliner bot. Museum und zum Theil in den Herbarien der Bearbeiter.

Earle Fungi Port. = F. S. Earle: Some Fungi from Porto Rico [Heller Muhlenbergia. Lancaster, Pa. 8°. Vol. I (1900) p. 10—23].

Aufzählung der von A. A. Heller Jan. und Febr. 1900 in Portorico gesammelten Pilze; eine neue Gattung *Cercosporidium* (Dematiaceae) und 11 neue Arten werden beschrieben. Daran schliesst A. A. Heller ein Verzeichniss der bisher durch die Sammlungen von Schwanecke und Sintenis bekannt gewordenen Pilze der Insel.

Die Heller'schen Pilze sind an zahlreiche Museen verkauft.

Earle, F. S.: Report on a trip to Jamaica. [Journ. New York Bot. Gard. IV (1903) p. 1—10, reimpr. in Bull. Dep. Agric. Jamaica I p. 29—35.]

Berichtet über die Krankheiten verschiedener Nutzpflanzen auf Jamaica.

Earle, F. S.: Report on a trip to Eastern Cuba. [Journ. New York Bot. Gard. IV (1903) p. 81—85.]

Nicht gesehen; nach Bull. Torr. Club XXX (1903) p. 364. Verf. begab sich im Febr. 1903 nach Cuba.

Elot, Auguste: Rapport présenté à M. le Gouverneur de la Guadeloupe et à la Chambre d'agriculture de la Basse-terre (Guadeloupe) relativement à l'invasion d'un Insecte le *Physopus rubrocincta* Giard, qui s'attaque aux plantations de Cacaoyers à la Guadeloupe. Basse-terre. Oct. 1901 6 p. (imprimerie du Gouvernement).

Elot, Auguste: Un nouvel ennemi du Cacaoyer *Physopus rubrocincta* Giard. [Revue des cultures coloniales. Paris. 8°. Vol. IX (1901) p. 358—361.]

Verf. schildert die Verwüstungen, welche seit 1898 an den Cacaopflanzen von Guadeloupe durch das genannte Insekt verursacht wurden. Er beschreibt die Lebensweise desselben und giebt die Mittel zu seiner Vernichtung an. Eine genaue Charakteristik des Thieres von Giard ist eingefügt.

Evans Hepat. Port. = Alexander W. Evans: Hepaticae of Puerto Rico. [Bull. Torr. Club New York. 8°. Vol. XXIX (1902) p. 496—510

tab. 22—24; vol. XXX (1903) p. 19—41 tab. 1—6, p. 544—559 tab. 20—22.]

Verf. beginnt die Bearbeitung der von ihm im Jahre 1902 und von Heller in Portorico gesammelten Lebermoose. Jede Art wird auf das sorgfältigste beschrieben und abgebildet. Kritische Bemerkungen und Erörterung morphologischer und biologischer Charaktere, besonders aber der Gattungsunterschiede, finden sich vielfach eingestreut. Ausser einer neuen Gattung *Cyrtolejeunea* werden 6 neue Arten aufgestellt.

Die Originalien sind im Herbar des New York botan. Gartens.

Fawc. Not. Jam. plants IV, V = W. Fawcett: Elementary notes on Jamaica plants IV, V. [Bull. Botan. Departm. Jamaica. Kingston. 8°. Vol. IX (1902) p. 91—92, 145—148 tab. 5—7.]

In dem ersten Artikel werden die Commelinaceen Jamaica's besprochen und in einem Schlüssel übersichtlich zusammengestellt.

In dem zweiten Aufsatze beschreibt der Herausgeber im Verein mit W. Harris unter Beifügung von Abbildungen sehr eingehend die bei Grisebach nicht erwähnte und überhaupt bis dahin zweifelhafte *Carludovica jamaicensis* Lodd. (apud Sweet Hort. Brit. III ed. p. 630), welche in warmen feuchten Districten längs der Bäche wächst. Am Schlusse wird mitgetheilt, wie das Stroh der jungen Blätter für die Hutfabrikation hergerichtet wird.

Fawc. Not. Jam. plants VI = W. Fawcett: Elementary notes on Jamaica plants VI. [Bull. Departm. Agric. Kingston, Jamaica. 8°. Vol. I (1903) p. 18—20 tab. 8.]

Beschreibung des Guinea-, Bahama-Grases und des Zuckerrohrs nebst Abbildung der Blüthentheile durch den Herausgeber.

Nachdem das „Bulletin of the Botanical Department“ 1902 Organ des neu gegründeten „Department of Agriculture“ geworden ist, hat es dementsprechend seinen Titel geändert.

Goës, A. v.: Vegetationen pá St. Barthelemy, skildrad i ett bref. [Th. M. Fries Botan. Notiser. Upsala. 8°. (1867) p. 97—105.]

Die in der Schilderung der Vegetation von St. Barthelemy aufgeführten Pflanzen gehören zu den verbreiteten Arten.

Die Sammlungen des Verf. sind im botan. Museum zu Stockholm.

Griggs, Robert F.: Notes of travel in Porto Rico. [Ohio Naturalist. Vol. II (1901) p. 162—164.]

Nicht gesehen; nach Bot. Centralbl. XCIV p. 70. — Verf. begleitete L. M. Underwood auf seiner Reise in Portorico Juni, Juli 1901.

Die ges. Pflanzen sind im Herbar des New York botanischen Gartens, Dupla im Herb. Krug et Urb.

Harshb. Ecol. Sketch Santo Domingo = John W. Harshberger: An Ecological Sketch of the Flora of Santo Domingo. [Proceed. Acad. Nat. Sc. of Philadelphia LIII (1902) 8° p. 554—561 tab. XXXI—XXXII.]

Kurze Bemerkungen über die Topographie, das Klima und die Oekologie von Haiti, gestützt auf des Verf. eigene Beobachtungen im Juli 1901,

auf Erkundigungen bei den Eingeborenen und auf TIPPENHAUER's Werk: Die Insel Haiti (cf. Symb. I p. 168). Mehrere der erwähnten Pflanzen kommen aber nicht auf der Insel vor.

Harshb. Bot. Gard. Jam. = JOHN W. HARSHBERGER: The Botanical Gardens of Jamaica. [The Plant World. Washington. 8°. Vol. V (1902) p. 41—44. Taf. VIII—IX.]

Kurze Beschreibung der botanischen Gärten auf Jamaica. Die Tafeln bringen Ansichten vom Palmetum in Castleton Garden und von Hope Garden.

Harshb. Strand Flora = JOHN W. HARSHBERGER: Notes on the Strand Flora of Great Inagua, Haiti and Jamaica. [Torreya. New York. 8°. Vol. III (1903) p. 67—70.]

Liste einer Anzahl von Pflanzen der Strandflora genannter Inseln als Einführung in ein vergleichendes Studium der Floren derselben.

Die H.'schen Pflanzen von den genannten Inseln sind auch im Herbar KRUG et URB.

Havard, Dr. VALERY: Notes on trees of Cuba. [The Plant World. Washington. 8°. Vol. IV (1901) p. 161—166, 181—185, 221—225 tab. XI, XII, XV, XIX.]

Bespricht verschiedene Baumarten von Cuba, besonders Zierbäume und Nutzpflanzen.

Hieronymus Selagin. cf. URB. Symb. III.

Hill, ROBERT T.: Cuba and Porto Rico with the others islands of the West Indies. London 1898. 8°. XIX u. 429 p., 1 Karte, 77 Taf.

Enthält nach ROTH im Bot. Centralbl. LXXXVII p. 68 nichts Bemerkenswerthes über die Flora der genannten Inseln.

Howard, ALBERT: On *Diplodia cacaoicola* P. Henn., a parasitic fungus on sugar-cane and cacao in the West Indies. [Annals of Bot. London. 8°. Vol. XV (1901) p. 683—701 tab. XXXVII.]

Sehr eingehende Beschreibung des genannten Pilzes nebst Mittheilung von Infectionsversuchen, welche den Nachweis liefern, dass die Cacao- und Zuckerrohrpflanzen von derselben Art befallen werden. Verf. ist Mycologist bei dem Imperial Department of Agriculture in Barbados.

Howard, ALBERT: On some diseases of the sugar-cane in the West Indies. [Annals of Bot. London. 8°. Vol. XVII (1903) p. 373—411 tab. XVIII.]

Es handelt sich um *Trichosphaeria Sacchari* Mass., *Colletotrichum falcatum* Went. und *Marasmius Sacchari* Wakker.

Howe, MARSHALL A.: Botanizing in Bermuda. [The Plant World. Washington. 8°. Vol. IV (1901) p. 101—104 tab. IV, V.]

Enthält nichts Bemerkenswerthes. Die Tafeln geben Ansichten einer von Bäumen eingefassten Strasse und einer *Sabal*-Gruppe. — Verf. besuchte die Inseln, um Meeresalgen zu sammeln.

Howe. Marshall A.: *Caloglossa Leprieurii* in mountain streams. [Torreya. New York. 8°. II (1902) p. 149—152.]

Der Titel giebt den Inhalt an: es handelt sich speciell um das Vorkommen dieser Alge in Portorico.

Howe. M. A.: Report on a trip to Porto Rico. [Journ. New York Bot. Gard. IV (1903) p. 171—176 f. 18—21.]

Kurzer Reisebericht, illustrirt durch eine Anzahl guter Abbildungen von Pflanzengenossenschaften und Typen (nach Trelease in Bot. Centralbl. XCIV p. 332).

Jenm. Syn. list ferns Jam. = G. S. Jenman: Additions to Synoptical list, with descriptions of the ferns and fern-allies of Jamaica. [Bull. Departm. of Agric. Kingston. 8°. Vol. I p. 42—44, 116—117.]

Es werden der Farnflora von Jamaica noch 7 Arten zugefügt (cf. Symb. II p. 3), von denen 6 von dem inzwischen (28. II. 1902) verstorbenen Verfasser ursprünglich in Gardeners' Chronicle veröffentlicht worden waren.

Macfadyen, James: Sketch of a short botanical excursion in Jamaica. [Hook. Bot. Miscell. London. 8°. Vol. II (1831) p. 110—121.]

Schilderung der Vegetation auf einer Reise in Jamaica nebst Beschreibung von vier neuen Arten.

Melv. Mar. Algae = J. Cosmo Melvill: Notes on the marine Algae of South Carolina and Florida. [Trim. Journ. of Bot. XIII (1875) p. 258—265. 8°.]

Verf. hielt sich 1871—72 in Süd-Carolina auf und erforschte die Algenflora dieses Staates, sowie von Florida und Key West. Die 127 aufgezählten Arten stammen zum grössten Theil von letzterer Insel. Die kritischen Species waren von J. G. Agardh bestimmt. Zwei *Lingora*-Arten werden als neu beschrieben.

Mez Myrs., Theophr. cf. Urb. Symb. II.

Millsp. St. Croix = Charles Frederick Millspaugh: Flora of the Island of St. Croix. [Field Columbian Museum. Chicago. 8°. Publication 68. Botanical Series. Vol. I Nr. 7 (Nov. 1902) p. 441—546 with map of St. Croix. 8°.]

Aufzählung der von Mrs. L. A. Ricksecker 1896—97 und ihrem Sohne A. E. Ricksecker 1895—96 auf St. Croix gesammelten Pflanzen. In die Liste sind auch die von Eggers in seiner St. Croix's Flora erwähnten, von den genannten aber nicht wiedergefundenen Pflanzen (339 Arten) aufgenommen. Zu den von Eggers aufgezählten 895 Species treten 37 niedere Kryptogamen und 80 Pteridophyten und Phanerogamen hinzu, unter letzteren viele cultivirte oder verwilderte. Die Einleitung beschäftigt sich mit den geographischen, klimatischen und culturellen Verhältnissen der Insel; ihr schliesst sich eine Botanical History an, welche die biographischen auf St. Croix bezüglichen Notizen in der englischen Uebersetzung aus Urb. Symb. III bringt, und Bemerkungen über seine Excursionen von A. E. Ricksecker.

Die vollständigste Sammlung von beiden Sammlern im Field Columbian Museum in Chicago, die von Frau Ricksecker auch im bot. Garten zu Edinburgh und im Herb. Krug et Urb.; die von A. E. Ricksecker auch im National Museum zu Washington, Miss. Bot. Garden zu St. Louis, Gray Herbar in Cambridge, Universitätsherbar in Minneapolis, Herb. Krug et Urb., Bot. Garten in Edinburgh, Oberlin College in Ohio.

Morris West Ind. Bull. = D. Morris: West Indian Bulletin. The journal of the imperial agricultural Department for the West Indies. Barbados. Vol. II Nr. 3, 4, III, IV Nr. 1—3 et Extranumber (1901—1903). 8°.

Ueber Zweck dieser wichtigen landwirthschaftlichen Zeitschrift vergl. Symb. III p. 7.

Nash Grasses Portor. = George V. Nash: A Preliminary Enumeration of the Grasses of Porto Rico. [Bull. Torr. Bot. Club. New York. 8°. Vol. XXX (1903) p. 369—389.]

Aufzählung von 75 Grasarten von Portorico, welche sich auf die Sammlungen von Heller, Underwood und Griggs, Wilson und Goll und zum Theil auch von Sintenis gründet. Den Gattungen und Arten sind Schlüssel zur Bestimmung vorausgeschickt. Von den 9 neuen Arten dürften jedoch nur wenige haltbar sein (cf. Symb. IV p. 76—109, wo von derselben Insel kurz nach Nash' Publication bereits 125 Arten aufgeführt werden).

Die Originalien sind im Herbar des botanischen Gartens in New York, zum Theil auch im Herbar Krug und Urban.

Northr. Flor. New Provid. = Alice R. Northrop: Flora of New Providence and Andros with an enumeration of the plants collected by John I. Northrop and Alice R. Northrop in 1890. [Mem. Torr. Bot. Club. New York. 8°. Vol. XII (Dec. 1902) p. 1—98. Tab. geogr. et pl. 1—19.]

Verfasserin hielt sich in der ersten Hälfte des Jahres 1890 mit ihrem Gatten zwei Monate auf der Bahama-Insel New Providence, vier Monate auf Andros auf, um zoologisch und botanisch zu sammeln. Durch den ein Jahr später erfolgten Tod ihres Mannes wurde die Bearbeitung der Pflanzen auf längere Zeit unterbrochen. Auf eine kurze geographische und oekologische Skizze und nach Angabe der früheren Erforscher der Inseln folgt die Aufzählung von 40 Algen, 2 Characeen, 6 Flechten, 6 Pilzen, 6 Bryophyten, 22 Pteridophyten und 461 Phanerogamen; von den letzteren werden 2 neue Palmengattungen *Paurotis* und *Cyclospathe* (von Cook) und 22 neue Arten beschrieben, welche (mit Ausnahme der Palmen) auf den Tafeln bez. in einem Holzschnitte abgebildet sind. Zum Schlusse werden im Anschluss an Hitchcocks Arbeit (cf. Symb. I p. 70) die pflanzengeographischen Beziehungen der Bahama-Flora besprochen und durch Tabellen erläutert.

Vollständigste Sammlung im Herbar des Field Columbian Museum zu Chicago, ferner der Columbia University in New York, im botan. Museum zu Berlin, Kew, Gray Herbarium zu Cambridge, Herb. Boissier-Barbey zu Genf.

Palmer. William: Deforested Cuba. [The Plant World. Washington. 8°. Vol. IV (1901) p. 21—22.]

Palmer, William: Cuban uses of the Royal Palm. [The Plant World. Washington. 8°. Vol. IV (1901) p. 107—108.]

Der Inhalt ergiebt sich aus dem Titel.

Patouill. Champ. Guad. = N. Patouillard: Champignons de la Guadeloupe recueillis par le R. P. Duss. III sér. [Bull. Soc. mycol. de France. Paris. 8°. Vol. XVIII (1902) p. 171—186.]

Fortsetzung der Bearbeitung der Duss'schen Pilze von Guadeloupe und Martinique (cf. Symb. III p. 10). Eine neue Gattung (*Ackermannia* aus der Verwandtschaft von *Endogone*) und 30 neue Arten werden beschrieben, einige davon auch im Texte abgebildet.

Die Originalien sind im Herb. Duss, Patouillard und zum Theil im botan. Museum zu Berlin.

Patouill. Champ. Ant. = N. Patouillard: Note sur trois Champignons des Antilles. [H. Sydow Ann. mycol. Berlin. 8°. I (Maj. 1903) p. 216—219.]

Bespricht ausführlicher *Heliomyces Plumieri* Lév., *Laternea pusilla* Berk. et Curt. und *Hypoxylon Bomba* Mtg., sämmtlich von den Antillen.

Paul, Rev. Dr.: On the ferns especially the Filmy ferns of Jamaica. [Transact. Bot. Soc. of Edinburgh. Vol. XXII (1901) p. 1—12.]

Bemerkungen über die 1895—96 in Jamaica beobachteten Farne.

Petersen, O. G.: Lidt om *Agave Antillarum* Desc. [Bot. Tidsskr. Kopenhagen. Vol. XVIII (1893) p. 266—270 tab. XIX. 8°.]

Eingehende Besprechnng und Beschreibung der genannten Pflanze.

Pilger Arthrostyl. cf. Urb. Symb. II.

Pollard, Charles Louis: Plant agencies in the formation of the Florida Keys. [The Plant World. Washington. 8°. Vol. V (1902) p. 8—10 tab. IV.]

Besiedelung der Key-Inseln an der Südküste von Florida durch Mangroven und ihre Verwandten.

Pollard, Charles Louis: Plants used for Cuban confectionery. [The Plant world. Washington. 8°. Vol. V (1902) p. 131—132.]

Die Notiz gründet sich auf Mittheilungen von Dr. E. Palmer.

Preuss Exped. Amer. = Dr. Paul Preuss: Expedition nach Central- und Südamerika. Berlin 1901. XII et 452 p., 20 tab., 1 charta, 78 icon. in textu. 8°.

Verf. machte als Leiter des botanischen Gartens in Kamerun im Auftrage des colonial-wirthschaftlichen Comité's 1899—1900 eine Reise nach dem tropischen Amerika, um die besten Sorten von Nutzpflanzen kennen zu lernen, deren Cultur- und Präparationsmethode zu studiren und Samen und lebende Pflanzen nach Berlin und Kamerun überzuführen. Von den westindischen Inseln besuchte er Trinidad, Grenada, Cuba und Jamaica,

schildert die botanischen Gärten, Vegetationsverhältnisse, wichtigsten Culturen etc.

Die gesammelten Pflanzen sind im botanischen Museum zu Berlin.

Rowlee Antill. Pines = W. W. Rowlee: Notes on Antillean Pines with description on a new species from the Isle of Pines. [Bull. Torr. Club. New York. 8°. Vol. XXX (1903) p. 106—108.]

Bespricht die Verwandtschaftsverhältnisse und die Existenzbedingungen der Kiefern von Florida, Cuba und Pinos und beschreibt eine neue Art und eine Varietät von der letztgenannten Insel.

Rowlee, W. W.: Conditions of plant growth on the Isle of Pines. [The Plant World. Washington. 8°. Vol. VI (1903) p. 34—37.]

Beschreibung der Insel Pinos an der Südküste von Cuba und ihrer Vegetation.

Sanguily Flor. Cub. cf. Canizares Flor. Cub.

Schulz Crucif. cf. Urb. Symb. III.

Sessé et Moç. Fl. Mex. II ed. = Martinus Sessé et Josephus Mariannus Moçino: Flora Mexicana. Editio secunda. Mexico 1894. Fol. parv. XI, 240 p., indices XXII p.

Die mir nicht zugängliche erste Auflage dieses Werkes ist nach N. León (Bibl. Bot.-Mex. p. 189) im Jahre 1888 von der Sociedad Mexicana de Historia natural in Mexico nach dem im botanischen Garten zu Madrid aufbewahrten Manuscripte veröffentlicht worden; der zweite Abdruck, von der Secretaría de Fomento besorgt und mit vielen Verbesserungen versehen, war für die Weltausstellung in Chicago bestimmt. Die Einleitung enthält einen Bericht von Ricardo Ramírez über die naturwissenschaftliche Expedition unter der Leitung von Sessé (1787—1805), welcher zu dem schon Bekannten (vgl. Urb. Symb. III p. 87 und 125) nichts Wesentliches hinzufügt. Sodann folgen die Beschreibungen einer grossen Anzahl theils bekannter, theils neuer Arten, und zwar nicht bloss von Mexico und Centralamerika, sondern auch von Cuba (fast ausschliesslich Umgebung von Habana) und besonders von Portorico (Aguadilla, Aibonito sub Saibonito, Arecibo, Cabo rojo, Cangrejos, Coamo, Loisa, Luquillo sub Zoquillo, Ponce, Toa Alta). Die Veröffentlichung dieses und eines anderen ähnlichen Werkes von Sessé und Moçino: Plantae Novae Hispaniae (1886, bez. 1893), welches aber nur continentale Pflanzen behandelt, mag ja ein „Monumento de gloria del eminente naturalista mexicano“ sein; vom botanischen Standpunkte aus ist sie aber auf das entschiedenste zu missbilligen. Denn die vor 100 Jahren noch neuen Arten sind mittlerweile längst beschrieben, oder die von den beiden Autoren angewendeten Namen sind unterdess ganz anderen Species beigelegt worden. Es wird also durch die Publikation ein Ballast von Synonymen geschaffen, die bei den mässigen, auf die inneren Charaktere verzichtenden Beschreibungen nur unter grossem Zeitaufwande und auch dann nicht immer sicher unterzubringen sind. Die zugehörigen Originalzeichnungen sind bekanntlich verschollen; Copien befinden sich bei de Candolle. Letzterer veröffentlichte aus denselben 279 neue Arten und 17 neue Gattungen und sandte die Calques davon an mehrere grössere botanische

Museen. Für diese Arten hat vielleicht die „Flora Mexicana“ eine gewisse Wichtigkeit, weil durch sie die kurzen de Candolle'schen Beschreibungen ergänzt und das wahre Vaterland (von DC. als „Mexico“ bezeichnet) festgestellt werden können.

Das Herbar von Sessé und Moçino ist seit 1820 im botanischen Garten zu Madrid, ein kleiner Theil im Herb. Delessert in Genf (ex herb. Lambert). Die in den Herbarien von Ruiz und Pavon sich vorfindenden Pflanzen von Mexico, Cuba und Portorico sind wohl ohne Zweifel von S. und M. gesammelt.

Stephani Hepat. Duss. cf. Urb. Symb. II, III.

Suring. Meloc. = J. Valckenier Suringar: Contributions à l'étude des espèces du genre *Melocactus* des Indes Néerlandaises occidentales. [Verh. Kon. Akad. Wetensch. Amsterdam. 8°. Vol. VIII (1901) p. 1—40.]

Giebt Beschreibungen einiger neuer und mehrerer anderer bereits von seinem Vater und anderen veröffentlichter Arten und Varietäten der Gattung *Melocactus*, welche van Grol 1898 auf Curaçao gesammelt hatte.

Thaxter Hyphomyc. = Roland Thaxter: New or peculiar North American Hyphomycetes III. [Botan. Gaz. Chicago. 8°. Vol. XXXV (1903) p. 153—159 tab. IV, V.]

Verf. entdeckte während einer kurzen Reise auf Jamaica im Winter 1890—91 zwei neue coprophile Hyphomyceten-Gattungen: *Heterocephalum* und *Cephaliophora*, die er später im kryptog. Laboratorium der Harvard University weiter cultivirte. Die erste ist monotypisch und auch auf den Philippinen aufgefunden; von der zweiten ist eine Art in den Tropen weit verbreitet, die andere bis jetzt nur von Portorico bekannt.

Therese Prinzessin von Bayern: Auf einer Reise in Westindien und Südamerika gesammelte Pflanzen. [Uhlworm und Kohl, Beihefte z. Bot. Centralbl. Jena. 8°. Vol. XIII (1902) p. 1—90 Taf. 1—5.]

Verfasserin besuchte 1898 auf ihrer Reise nach Südamerika auch auf wenige Tage Guadeloupe, Martinique und Trinidad. Die von hier erwähnten Pflanzen sind von keiner erheblichen Bedeutung.

Underwood, L. M.: Report on a trip to Porto Rico. [Journ. New York Bot. Gard. II (1901) p. 166—173 f. 14.]

Nicht gesehen; nach Bull. Torr. Club XXX (1903) p. 195. Verf. sammelte mit R. F. Griggs Juni, Juli 1901 in Portorico.

Underwood, L. M.: Account of explorations in Jamaica. [Journ. New York Bot. Gard. IV (1903) p. 109—119 tab. 15 et f. 14, 15.]

Nicht gesehen; nach Bull. Torr. Club XXX (1903) p. 462.

Underw. Ferns Jam. = Lucien Marcus Underwood: Four recently described ferns from Jamaica. [Bull. Departm. Agric. Kingston, Jamaica. 8°. Vol. I (1903) p. 136—138.]

Verf. giebt die Beschreibung von vier neuen Jamaica-Farnen, die Jenman in seinen Publicationen falsch identificirt hatte; die Diagnosen

waren vorher bereits im Bull. Torr. Club und im Fern Bull. veröffentlicht worden.

Underw. et Max. Cub. Pterid. = Lucien M. Underwood and William R. Maxon: Notes on a collection of Cuban Pteridophyta, with descriptions of four new species. [Bull. Torr. Club. New York. 8°. Vol. XXIX (1902) p. 577—584.]

Die aufgezählten Arten, von denen die Verf. vier als neu beschreiben und eine abbilden, waren von C. L. Pollard, W. Palmer und Dr. E. Palmer im Frühjahr 1902 im östlichen Cuba gesammelt.

Urb. Symb. II, III, IV = Ignatius Urban: Symbolae antillanae seu Fundamenta Florae Indiae occidentalis. Lipsiae, Parisiis, Londini. 8°. Vol. II fasc. III (1901) p. 337—507. Vol. III fasc. I (1902) p. 1—160, fasc. II (1902) p. 161—352, fasc. III (1903) p. 353—546. Vol. IV fasc. I (1903) p. 1—192.

Das dritte Heft des zweiten Bandes bringt zunächst eine Bearbeitung der Gramineen-Gattung *Arthrostylidium* durch Dr. Pilger. Von 10 Arten sind 4 neu. Diese meist den höheren Bergen angehörigen Bambuseen gelangen bekanntlich nur selten zur Blüthe; so lagen noch mehrere, sicher verschiedene bez. neue Arten nur steril vor, die im Anhange kurz charakterisirt werden.

Die folgende Enumeratio Gesneriacearum (vom Herausgeber) zählt in 15 Gattungen 84 Arten auf, davon 16 als neu, welche ausführlich beschrieben sind. Vorausgeht eine pflanzengeographische Tabelle über die Verbreitung nebst einigen daraus gezogenen Schlüssen.

Die Bearbeitung der Myrsinaceen und Theophrastaceen rührt von C. Mez her. Die erstgenannte Familie enthält in 9 Gattungen 46 Arten (davon 12 neue) unter vielfacher Abänderung der bisherigen Gattungsabgrenzung, die letzte 4 Gattungen mit 19 Arten.

Die Nova genera et species bringen 4 neue Gattungen vom Herausgeber: *Hyptiodaphne* (Thymelaeacee aus Haiti mit aufrechtem Ovulum), *Tetraperone* (aus Cuba), *Koehneola* (aus Cuba) und *Notoptera* (aus Jamaica), letztere drei Compositen, sowie 15 neue Arten, davon je eine von Niedenzu und Robinson beschrieben.

Die 10 Hepaticae novae Dussianae von F. Stephani stammen von Guadeloupe und Martinique.

Der dritte Band beginnt mit der Fortsetzung der Bibliographia Indiae occidentalis botanica, d. h. mit der Aufzählung und kurzen Besprechung der seit 1901 veröffentlichten Schriften und Aufsätze über westindische Botanik.

Daran schliessen sich die Notae biographicae peregrinatorum Indiae occidentalis botanicorum vom Herausgeber, welche auch Mittheilungen über den Verbleib der Sammlungen, sowie genaue Angaben über die Litteratur enthalten. Die Arbeit war nur durch ein fast zwei Decennien hindurch fortgesetztes Sammeln der zahlreichen zerstreuten Notizen ermöglicht.

Die Arbeit C. de Candolle's über die westindischen Piperaceen behandelt *Piper* mit 70 Arten, *Verhuellia* mit 3 und *Peperomia* mit 82 Species, wovon insgesammt 28 als neu beschrieben werden. *Symbryon* wird ausgeschlossen, leider ohne Angabe der Familienzugehörigkeit.

Die Fortsetzung der Bearbeitung der Duss'schen Lebermoose lieferte Stephani wiederum 10 neue Arten.

In den Nova genera et species II werden vom Herausgeber hauptsächlich die zahlreichen Novitäten, welche das Herb. Krug und Urb. aus Haiti und Sto. Domingo enthält, veröffentlicht. An neuen Gattungen werden beschrieben: *Chaenotheca*[1] (Euphorbiacee aus Cuba und Hispaniola), *Krugiodendron* (Rhamnacee von Florida bis St. Vincent verbreitet), wodurch diese hin- und hergeworfene Pflanze wohl endlich zur Ruhe gelangt, *Neobuchia* (eine sehr grossblüthige Bombacacee aus Haiti) und *Picardaea* (Rubiacee aus Haiti). An neuen Arten lieferten die Bahama-Inseln 6, Cuba 10, Jamaica 15, Hispaniola 70 (wovon eine mit Jamaica gemeinsam), Portorico 8, die kleinen Antillen 14. Ausserdem werden noch zahlreiche Arten, besonders aus den Gattungen *Sapium, Jacquemontia, Cordia* und *Gundlachia* mehr oder weniger eingehend diagnosticirt und kritisch gewürdigt.

Unter den von Père Duss auf den französischen Antillen gesammelten Laubmoosen entdeckte Brotherus noch 20 neue Arten, die sorgfältig beschrieben werden.

Bei der Bearbeitung der westindischen Burmanniaceen zog der Herausgeber auch die verwandten festländischen Arten zum Vergleiche heran. Es zeigte sich, dass dieselben bis dahin noch sehr wenig eingehend untersucht waren. Denn es ergaben sich 3 neue Gattungen: *Miersiella* (von Brasilien), *Marthella* (von Trinidad) und *Hexapterella* (aus Brasilien); ausserdem wurde eine der Synonymie verfallene Gattung *Cymbocarpa* Miers auf Grund neuer Merkmale wieder hergestellt. Textfiguren erläutern die Blüthen- und Fruchtcharaktere.

Die Bearbeitung der Gattung *Ficus* lieferte, wie vorauszusehen war, dem bekannten Monographen O. Warburg eine Fülle von Novitäten: 21 von 33 beschriebenen einheimischen Species, deren Verbreitung in einer besonderen Tabelle zur Anschauung gebracht wird. Besonders formenreich ist *F. populnea.*

Umgekehrt bietet die Monographie der westindischen Cruciferen von O. E. Schulz unter den 23 Arten, von denen die meisten aus Europa eingeschleppt sind, nur eine Novität. Vollständig durchgearbeitet ist der Formenkreis von *Cakile.*

Den Schluss des Bandes bildet die sehr sorgfältige Beschreibung von 3 neuen Selaginellen durch den Monographen G. Hieronymus.

Der IV. Band ist der Flora Portorico's gewidmet. Die Familien sind nach dem Engler'schen System angeordnet und reichen in dem bisher publicirten ersten Fascikel von den Pteridophyten bis zu den Chloranthaceen.

Urban: Ueber die botanische Erforschung Westindiens in den letzten Jahrzehnten. [Engl. Bot. Jahrb. Leipzig. 8°. Vol. XXXIII Beibl. 73 (1903) p. 28—32.]

Der Inhalt ist aus dem Titel ersichtlich.

---

1) Dieses Genus muss wegen der homonymen Fries'schen Flechtengattung (1856) den Namen **Chascotheca** Urb. erhalten, mit den beiden Arten *Ch. neopeltandra* (Griseb.) Urb. von Cuba und *Ch. domingensis* Urb. von Hispaniola.

Vaupel, F.: Mexicanische und westindische Kakteen. [Schumann's Monatsschr. für Kakteenkunde. Neudamm. 8°. XII (1902) p. 40—45, 56—62, 75—78, 90—96.]

Schilderung der Kakteen-Vegetation von Mexico und (von S. 77 an) von St. Thomas (mit Water Island) und Haiti, welche Verf. im Winter 1899—1900 studirt hatte, unter Einflechtung zahlreicher biologischer Beobachtungen.

Verrill Bermud. = A. E. Verrill: The Bermuda Islands: their scenery, climate, productions, physiography, natural history and geology; with sketches of their early history and the changes due to man. [Transact. Connecticut Acad. of Arts and Sciences. II (1902—1903) part II p. 413—957 tab. 65—104 f. 1—246.]

Diese sehr gedrängte Abhandlung über die Bermudas giebt eine allgemeine Beschreibnng der Inseln, einen Bericht über ihre Physiographie, Meteorologie etc., über Producte und Exporte, über die Veränderungen der Flora und Fauna durch den Menschen und eine Übersicht über die Litteratur. Die Gesammtzahl der Phanerogamen und Farne beträgt ca. 350, wovon 156 Arten als einheimisch angesehen werden. Dazu treten ca. 140 Algen, 8 Moose, 6 Hepaticae, 32 Flechten und 32 Pilze (ex Trelease in Bot. Centralbl. XCIII p. 77). Wie weit die Angabe von Trelease: „The work is the most important scientific treatise on the Bermudas yet published" gegenüber der grundlegenden und gediegenen Bearbeitung der Bermudas-Flora durch Hemsley gerechtfertigt ist, entzieht sich der Beurtheilung des Referenten.

Warburg Ficus cf. Urb. Symb. III.

Wilson, P.: Report on a trip to Porto Rico. [Journ. New York Bot. Gard. III (1902) p. 178—179.]

Nicht gesehen; nach Bull. Torr. Club XXX (1903) p. 196. Verf. war mit A. W. Evans 1902 in Portorico und sammelte hauptsächlich in der Sierra de Luquillo.

Sammlungen im Museum des botanischen Gartens zu New York und im Herb. Krug et Urban.

Species novae singulatim editae.

Arthrostylidium angustifolium Nash in Torreya III (1903) p. 172. — Cuba.

Asplenium muticum Gilbert in Amer. Botanist IV (1903) p. 86 — Bermuda, Florida.

Carludovica caribaea Cowell in Torreya III (1903) p. 103. — St. Kitts.

Carludovica scandens Cowell l. c. — St. Kitts.

Chamaechrista bellula Pollard in Proc. Biol. Soc. Washingt. XV (1902) p. 19—21. — St. Vincent, Florida.

Ch. brachiata Pollard l. c. — Miami Key.

Ch. mirabilis Pollard l. c. — Portorico.

Habenaria Sambornii Ames in Proc. Biol. Soc. Washington XVI (1903) p. 117 f. 1, 2. — Cuba.

Halophila Aschersonii Ostenf. in Bot. Tiddsskr. Kopenh. XXIV (1902) p. 239 c. icone. — St. Croix.

Lippia Helleri Britton in Torreya III (1903) p. 105. — Portorico.

Mouriria Helleri Britton in Torreya II (1902) p. 10. — Portorico.

Peperomia Davisii Britton in Torreya II (1902) p. 43. — St. Kitts.

Urera magna Britton in Torreya III (1903) p. 90. — St. Kitts.

Waltheria bahamensis Britton in Torreya III (1903) p. 105. — Bahama.

II. Smilax Linn.

Exposuit

Otto E. Schulz.

Conspectus specierum Antillanarum.

A. Flores masculi 2,5—8 mm. longi. Antherae plerumque (*Sm. guianensi* et *subarmata* exceptis) filamento breviores.
  I. Rami et folia tomentosa. — Cuba . 1. *Sm. mollis* Willd.
  II. Rami et folia glaberrima.
    a. Pedunculi masculi per anthesin petiolo manifeste longiores, raro (in *Sm. Beyrichii*) subaequilongi.
      1. Pedunculi masculi 7—22 mm. longi. Folia 4,6—8,2 cm. longa.
        α. Petiolus prope laminam articulatus. Folia coriacea, nervis crassis ample reticulato-nervosa. — Bahama
          2. *Sm. Beyrichii* Kth.
        b. Petiolus sub medio articulatus. Folia chartacea vel membranacea, nervis tenuibus ± dense reticulato-nervosa.
          1. Folia semper in medio ± angustata, chartacea; petiolus infra medium articulatus. — Cuba, Hispaniola
            3. *Sm. bona-nox* L.
          2. Folia in medio non angustata, membranacea; petiolus fere ad vaginam articulatus.
            α. Folia ovato-oblonga, nervis secundariis remotiusculis irregulariter subample reticulato-nervosa. Receptaculum 2 mm. diam. — Bahama, Martinique
              4. *Sm. Walterii* Pursh.
            β. Folia breviter late ovata vel suborbiculata, nervis secundariis approximatis regulariter dense reticulato-nervosa. Receptaculum minutissimum 0,75 mm. diam. — Portorico, St. Croix . . . 5. *Sm. rotundifolia* L.
      2. Pedunculi masculi 18—48 mm. longi. Folia 10—23 cm. longa.
        α. Folia inferiora basi profunde cordata. Flores masculi 2,5—4 mm. longi; antherae filamento longiores.
          1. Planta inermis. Folia superiora vix angustiora quam inferiora. Pedicelli florum marium 7—8 mm. longi. Sepala mascula 3—4 mm. longa. — Ant. minores
            6. *Sm. guianensis* Vitm.

2. Planta ± armata. Folia superiora evidenter angustiora quam inferiora. Pedicelli florum marium 12—14 mm. longi. Sepala mascula 2,5 mm. longa. — Portorico, St. Thomas 7. *Sm. subarmata* O.E.Schulz.

b. Folia inferiora basi leviter cordata. Flores masculi 5,5—8 mm. longi; antherae filamento breviores.

1. Caulis acriter quadrangulus, aculeis uncinato-recurvatis valde armatus. Folia papyracea, dense reticulato-nervosa. Flores masculi 5,5 mm. longi. — Tobago, Trinidad 8. *Sm. papyracea* Duham.

2. Caulis obtusangulus vel teres, aculeis subrecurvatis parce obsitus vel inermis. Folia subcoriacea, ample reticulato-nervosa. Flores masculi 7—8 mm. longi. — Antill. minores . . . . . 9. *Sm. solanifolia* A. DC.

b. Pedunculi masculi per anthesin petiolo multo breviores, raro (in *Sm. lanceolata*) aequilongi.

1. Folia subtus vix pallidiora, acuminata. Alabastra oblongo-obovata. — Cuba, Jam., Hispan., Portor. 10. *Sm. domingensis* Willd.

2. Folia subtus albida, acuta. Alabastra obverse lanceolata. — Cuba . . . . . 11. *Sm. lanceolata* L.

B. Flores masculi 1,5—2, raro 3 mm. longi. Antherae filamento aequilongae vel longiores.

I. Umbellae tantum in foliorum axillis.

a. Folia membranacea. — Jamaica 12. *Sm. subaculeata* Spr.

b. Folia chartacea vel coriacea.

1. Petiolus in media parte libera articulatus. Folia chartacea. — Antill. minores . . . . . 13. *Sm. cumanensis* Willd.

2. Petiolus apice vel sub apice articulatus. Folia sub- vel coriacea.

a. Folia nervis secundariis angulo 45—90° e nervo centrali egredientibus ± dense reticulato-nervosa.

1. Petiolus 15—24 mm. longus. Folia 9,5—19,5 cm. longa. Flores mares 2—3 mm. longi. — Hispaniola, Portorico, St. Croix . . . . . 14. *Sm. coriacea* Spr.

2. Petiolus 4—12 mm. longus. Folia 7—11 cm. longa. Flores mares 1,5—2 mm. longi.

α. Petiolus infra apicem articulatus. Folia oblonga, basi obtusa vel rotundata, margine aculeato-dentata vel integra, subcoriacea. — Portorico 15. *Sm. lappacea* Willd.

β. Petiolus summo apice articulatus. Folia ovata, basi ± cordata, margine grosse dentata, coriacea. — Cuba, Portorico, St. Croix 16. *Sm. ilicifolia* Kth.

b. Folia nervis secundariis fere longitudinalibus angulo 20—30° e nervo centrali exeuntibus ± triplinervia.

1. Folia 7-nervia, plerumque ovata, apice emarginata, firmissima, glauca; nervi supra valde prominentes, raro anastomosantes. — Bahama, Cuba, Hispaniola 17. *Sm. havanensis* Jacq.

2. Folia 5-nervia, oblonga, apice obtusiuscula, ± flexilia, griseo-glauca; nervi supra parum eminentes, crebro anastomosantes. — Bahama, ?Jamaica, Hispaniola
18. *Sm. oblongata* Sw.

II. Umbellae in axillis foliorum et bractearum.
a. Caulis ± aculeatus, plerumque verrucoso-scaber. Folia supra nervis impressis vix conspicuis laevia (enervia videntur), rubello-glauca. Pedunculi petiolo vel bractea duplo longiores. — Bahama, Cuba, Hispaniola . . . . . 19. *Sm. populnea* Kth.
b. Caulis inermis, laevis. Folia supra evidenter nervosa, griseo-viridia. Pedunculi petiolo vel bracteae aequilongi vel breviores, saepe deficientes.
1. Petiolus in media parte libera articulatus. Folia nervis secundariis angulo fere recto (75—80°) e nervo centrali excedentibus dense reticulato-nervosa, vetustiora chartacea vel subcoriacea, pellucida. — Jamaica . . . 20. *Sm. celastroides* Kth.
2. Petiolus infra apicem articulatus. Folia nervis secundariis angulo acutissimo (20—30°) exeuntibus ± triplinervia, vetustiora coriacea, non vel vix pellucida. — Cuba, Jamaica, Hispaniola
21. *Sm. Balbisiana* Kth.

Clavis speciminum folia tantum praebentium.

A. Petiolus apice vel infra apicem articulatus.
I. Folia membranacea, molliter pilosa. — Cuba
1. *Sm. mollis* Willd.
II. Folia sub- vel coriacea, glaberrima.
a. Folia nervis secundariis angulo acutissimo (ca. 25°) e nervo centrali exeuntibus sublongitudinalibus ± triplinervia.
1. Nervi secundarii crassi, supra valde prominentes. — Bahama, Cuba, Hispaniola . . . . 17. *Sm. havanensis* Jacq.
2. Nervi secundarii tenues, supra parum eminentes.
a. Petiolus summo apice articulatus, ad $^3/_4$ vaginatus, 6 mm. longus. — Bahama, ?Jamaica, Hispaniola
18. *Sm. oblongata* Sw.
b. Petiolus infra apicem articulatus, ad $^1/_2$ vaginatus, 10—15 mm. longus. — Cuba, Jamaica, Hispaniola
21. *Sm. Balbisiana* Kth.
b. Folia nervis secundariis angulo acuto (ca. 45°) vel subrecto (ca. 85°) e nervo medio egredientibus reticulato-nervosa.
1. Folia supra nervis vix conspicuis laevia. — Bah., Cuba, Hisp.
19. *Sm. populnea* Kth.
2. Folia supra manifeste nervosa.
a. Folia in medio ± angustata, sc. e basi dilatata lanceolata, ample reticulato-nervosa. Squama infima ramorum a caule remota. — Bahama . . . 2. *Sm. Beyrichii* Kth.
b. Folia in medio non angustata, dense reticulato-nervosa. Squama infima ramorum cauli approximata.
1. Caulis usque ad apicem verrucoso-scaber. Folia oblonga, nervis secundariis angulo subrecto e nervo medio egredientibus praedita. — Portorico 15. *Sm. lappacea* Willd.

2. Caulis superne laevis. Folia ovata, nervis secundariis angulo acuto (ca. 45°) e nervo centrali exeuntibus instructa.
   α. Petiolus infra apicem articulatus. Folia integra vel rarius dentata. — Hispaniola, Portorico, St. Croix 14. *Sm. coriacea* Spr.
   β. Petiolus apice articulatus. Folia semper grosse dentata. — Cuba, Portorico, St. Croix 16. *Sm. ilicifolia* Kth.

B. Petiolus in medio vel infra medium partis liberae articulatus.
   I. Folia inferiora basi profunde cordata.
      a. Planta inermis. Folia superiora vix angustiora quam inferiora. — Ant. min. . . . . 6. *Sm. guianensis* Vitm.
      b. Planta ± armata. Folia superiora manifeste angustiora quam inferiora. — Portorico, St. Thomas 7. *Sm. subarmata* O. E. Schulz.
   II. Folia inferiora basi acuta vel obtusa vel leviter cordata.
      a. Caulis et rami acriter quadranguli. — Tobago, Trinidad 8. *Sm. papyracea* Duham.
      b. Caulis et plerumque etiam rami teretes vel obtusanguli.
         1. Petiolus infra medium, fere prope vaginam articulatus.
            a. Folia in medio ± angustata, saepe hastata, regulariter dense reticulato-nervosa, chartacea. — Cuba, Hispaniola 3. *Sm. bona-nox* L.
            b. Folia in medio non angustata, membranacea.
               1. Folia ovato-oblonga, nervis secundariis remotiusculis irregulariter subample reticulato-nervosa. — Bah., Mart. 4. *Sm. Walterii* Pursh.
               2. Folia breviter late ovata vel suborbicularia, nervis secundariis approximatis regulariter dense reticulato-nervosa. — Portorico, St. Croix . . 5. *Sm. rotundifolia* L.
         2. Petiolus exacte in medio articulatus.
            a. Folia membranacea. — Jamaica 12. *Sm. subaculeata* Spr.
            b. Folia papyracea vel subcoriacea.
               1. Petiolus 15—25 mm. longus. Folia 10—23 cm. longa, supra pallide viridia, subcoriacea. — Ant. min. 9. *Sm. solanifolia* A. DC.
               2. Petiolus 6—15 mm. longus. Folia 5,5—14 cm. longa, supra obscure viridia, chartacea.
                  α. Folia basi rotundata vel leviter cordata.
                     * Petiolus ad $^3/_4$ vaginatus. Nervi secundarii folii angulo acuto (45°) e nervo medio exeuntes. — Ant min. . . . 13. *Sm. cumanensis* Willd.
                     ** Petiolus ad $^1/_3$—$^1/_2$ vaginatus. Nervi secundarii folii angulo subrecto (75—80°) e nervo medio egredientes. — Jamaica 20. *Sm. celastroides* Kth.
                  β. Folia ad petiolum evidenter cuneato-angustata.
                     * Folia subtus vix pallidiora, ad apicem acuminata. — Cuba, Jamaica, Hispaniola, Portorico 10. *Sm. domingensis* Willd.
                     ** Folia subtus albida, apice acuta. — Cuba 11. *Sm. lanceolata* L.

1. **Smilax mollis** Willd. Folia caulina inferiora breviter ovalia, fere orbiculata, basi profunde cordata, apice emarginata, media ovata, basi cordata, apice acuta, submembranacea, integerrima, nervis longitudinalibus supra manifestis subtus medio et lateralibus ei proximis valde prominentibus 7- vel basi 9-nervia, nervis secundariis utrinque bene conspicuis e nervo centrali fere angulo recto exeuntibus ergo transversis frequenter anastomosantibus dense reticulato-nervosa, subtus semper dense pilosa, supra initio praecipue ad nervum medium pilosa, dein glabrata et nitida, pellucida, in sicco obscure rubello-viridia, petiolo brevi, 6—8 mm. longo, ad $^1/_3$ anguste vaginato, infra apicem articulato, dense piloso instructa; folia ramorum minora, ovata vel oblongo-ovata, basi leviter cordata, acuta, 7-nervia, petiolo 5 mm. longo, densissime piloso, ad $^1/_2$ vaginato praedita. Umbellae semper in axillis foliorum. Pedunculi masculi 12 mm. longi, petiolo 2—$2^1/_2$-plo longiores, villosi. Flores mares pedicellis brevibus, 2,5—4 mm. longis, basi pilosis ad apicem glabratis insidentes. Sepala 4 mm. longa, oblonga vel angustissime lanceolata, apice obtusiuscula, praecipue extus apice pilis singulis donata, ut petala paulo angustiora vix breviora glabra, a medio recurvata; stamina 2,5 mm. longa: antherae oblongae, 1 mm. longae, filamento breviores. Pedunculi feminei 25—30 mm. longi, petiolo multo longiores, sed in ramis superioribus tantum 7—8 mm. longi. Flores feminei pedicellis 2,5—4 mm. longis insidentes, minores. Sepala 2,5—3 mm. longa, caeterum iis flor. mar. aequalia: stamina sterilia 3 latiuscula, sepalis 4—5-plo breviora. Ovarium late ellipticum; stigmata linearia, = $^1/_2$ longit. ovarii, patenti-recurvata, cito decidua. Baccae pedicellis 3 mm. longis insidentes, rubrae, apice subapiculatae.

Smilax mollis Willd.! Spec. Plant. IV, 2 (1806) p. 785; A. DC. Monogr. Phan. I p. 67.

Smilax triplinervia Rich.! in La Sagra Hist. XI (1850) p. 271; Griseb.! Catal. p. 251; Saur.! Fl. Cub. p. 166 n. 2504, — non Willd.

Planta inermis. Caulis scandens, 2,5 mm. crassus, teres, vix conspicue striatus, brevissime pilosus vel glabriusculus, subremote foliosus, subflexuosus, ramosus, bruneolus, vix nitidulus; rami 1—2 mm. crassi, dense foliosi, pilis rufescentibus densissime obsiti. Folia saepe triplinervia, pellucide punctata, parce lineata, margine subundulata, in sicco fragilia, cirrhis pilosis praedita; caulina inferiora 8 cm. longa, 7,7 cm. lata, media 10 cm. longa, 7,2 cm. lata, ea ramorum 3,5—7,5 cm. longa, 1.7—4,5 cm. lata. Receptaculum flor. masc. et fem. globosum, 2 mm. diam., tomentosum: bracteolae minimae, triangulares. Umbella ca. 30-flora. Alabastra flor. mar. obverse lanceolata, ea flor. fem. ovata. Flores virides?, in sicco brunei. Pedunculi fructiferi 8—40 mm. longi. Baccae 6—7,5 mm. diam., 1—3-spermae, in sicco bruneae. Semina obscure rubra, leviter rugulosa, nitida.

Hab. in Cuba: Ramon de la Sagra, Wright n. 3251 (fruct.); ?St. Lucia: Anderson (ex hb. kew. plantam delineatam vidi). — Praeterea in

Mexico: Humboldt et Bonpland n. 4444 (hb. Willd. n. 18403), Sartorius, Schaffner n. 180, prope Papantla et Jalapa in sylvis: Deppe et Schiede n. 988; Guiana anglica: Schomburgk n. 159 bis.

2. **Smilax Beyrichii** Kunth. Folia caulina in eadem planta variabilia, plerumque e basi dilatata oblonga, ergo ± hastata, rarius e basi obtuse 1-loba vel solum ovato-oblonga lanceolata, basi ipsa truncata vel rotundata vel subcuneata, apice obtusiusculo mucronata, coriacea, integra, nervis longitudinalibus crassis utrinque prominentibus 5-nervia, nervis secundariis paucis remotis crassiusculis utrinque bene conspicuis e nervo medio angulo acuto (ca. 60°) exeuntibus parce anastomosantibus ample reticulato-nervosa, non vel parum pellucida, in sicco dilute viridia vel bruneola, supra nitida, subtus vix nitentia, pallidiora, subglauca, petiolo 5—10 mm. longo, ad $^1/_2$ vaginato, prope laminam articulato instructa; folia ramorum paulo minora, angustiora, basi cuneata vel in stipitem 5 mm. longum contracta, apice acutiora, caeterum aequalia, petiolo 4—6 mm. longo praedita. Umbellae semper in axillis foliorum. Pedunculi masculi 7—14 mm. longi, rarius breviores, plerumque petiolo subaequilongi. Flores mares pedicellis ca. 7 mm. longis insidentes. Sepala 4—5 mm. longa, oblonga, acutiuscula, ut petala linearia subaequilonga, tandem recurvata; stamina 3,5—4 mm. longa: antherae 1—1,2 mm. longae, anguste oblongae, obtusae, filamento breviores. Pedunculi feminei breviores, ca. 6 mm. longi. Flores feminei pedicellis 3—3,5 mm. longis insidentes, minores. Sepala 2,5 mm. longa, anguste ovata, obtusa, ut petala oblonga obtusa, erecto-patentia, apice excurvata; stamina 3 sterilia 1 mm. longa. Ovarium breviter ovale: stigmata linearia, $= {}^1/_2$ longit. ovarii, erecta, postremo recurvata. Baccae pedicellis 5—6 mm. longis insidentes, coeruleo-nigrae.

Smilax Beyrichii Kunth! Enum. Plant. V (1850) p. 207; A. DC. Monogr. Phan. I p. 79.

Smilax domingensis Hitchc.! Bah. (1893) p. 137 (p. p.), — non W.

Smilax auriculata Northr.! Flor. New Prov. (1902) p. 28.

Planta inermis vel parce armata. Caulis scandens, ca. 3 mm. crassus, obtusangulus, inermis, interdum aculeo 1—4 mm. longo tenui subrecurvato apice dilute bruneo hic illic obsitus, laevis, sed basi nunc verrucoso-scabriusculus, densiuscule striatus, bruneolus, divaricato-ramosus; rami 1,5 mm. crassi. Squama infima ramorum 1—6 mm., plerumque 2—3 mm. a caule remota, ovato-acuta, purpurea, minuta. Folia ± approximata, cirrhifera, juniora diaphana, subtiliter punctulata, raro lineata; caulina 4,6—8,2 cm. longa, 3—3,5 cm. lata; ea ramorum 3—5,6 cm. longa, 1,2—2,1 cm. lata, petiolo purpureo praedita. Umbellae inferiores ramorum interdum in axillis bractearum. Receptaculum globosum, id flor. mar. 2 mm. diam., id flor. fem. 1,5 mm. diam.: bracteolae triangulares, 0,75 mm. longae, ciliolatae, rubellae. Umbella mascula 20—30-flora: alabastra anguste oblongo-obovata, acutius-

cula; feminea 8—10-flora: alabastra e basi ovata oblonga, obtusa. Flores ex Eggers albi. Pedunculi fructiferi 4—7 mm. longi. Baccae 5—7 mm. diam., 1—3-spermae, in sicco pruinosae. Semina rubella, subtiliter rugulosa, nitida.

Hab. in ins. Bahamens. Andros ad Conch Sound, m. April. flor.: Northrop n. 527 (mas); New Providence in pinetis, m. Mart. flor.: Eggers n. 4431 (mas), Krebs s. n. (hb. haun.); Hog Island in fruticetis, m. Febr. flor. et in alabastris: Eggers n. 4108, 4173 (mas); Crooked Island: Hitchcock. — Praeterea in Carolina ad sepes humidas: Beyrich; Florida prope Jacksonsville in fruticetis siccis, m. Maj. flor., m. Novemb. fruct.: Curtiss n. 2864 (mas et fem.), prope Lake City, Columbia Co., m. Jul. sub fruct.: Nash n. 2195, prope Eustis, Lake Co., in fruticetis solo arenario, m. Maj. flor. (mas) et fruct.: idem n. 404 (tantum turiones), 569.

Obs. Haec species nervis secundariis crassiusculis parce anastomosantibus inter affines praestat.

3. **Smilax bona-nox** L. Folia forma valde variantia, plerumque e basi dilatata leviter cordata triangularia, acuta, semper in medio ± angustata, chartacea, nervatura semper constantia, nervis longitudinalibus tenuibus utrinque manifestis basi 7—9-nervia, nervis secundariis numerosis approximatis tenuissimis sed utrinque bene conspicuis e nervo medio angulo acuto (ca. 45°) excedentibus dein adscendentibus (ergo folia saepe triplinervia) crebro anastomosantibus dense reticulato-nervosa, diaphana, in sicco bruneolo-viridia, supra nitida, subtus pallidiora, vix nitidula, petiolo ca. 12 mm. longo, ad $^1/_1$—$^1/_2$ anguste vaginato, infra medium partis liberae articulato instructa. Umbellae semper in axillis foliorum. Pedunculi masculi et feminei 12—22 mm. longi, plerumque petiolo duplo longiores. Flores mares pedicellis ca. 7 mm. longis insidentes, mediocres. Sepala 4—5 mm. longa, oblongo-lanceolata, acuta, ut petala angustiora vix breviora, a basi revoluta: stamina 3,5—4 mm. longa: antherae majusculae, 1,5 mm. longae, oblongae, obtusae, filamento paulo breviores. Flores feminei pedicellis 3,5 mm. longis insidentes, minores. Sepala 2,5 mm. longa, late lanceolata, obtusiuscula, ut petala oblonga, recurvata; stamina sterilia in flore unico explorato 4, 0,75 mm. longa. Ovarium breviter ovale; stigmata late linearia, brevia, = $^1/_3$ longit. ovarii, erecto-patentia. Baccae juniores obovatae, evidenter ad basin stipitiformiter attenuatae, maturae pedicellis 6—8 mm. longis insidentes, nigro-caesiae.

Smilax bona-nox L. Spec. Plant. I. ed. II (1753) p. 1030; A. DC. Monogr. Phan. I p. 77.

Planta inermis. Caulis scandens, ca. 3.5 mm. crassus, teres vel obtusangulus, striatus, laevis, bruneolus, ramosus; rami 1,5 mm. crassi. Folia cirrhifera, punctulata et lineata, 5,5—7,5 cm. longa, 4—6.2 cm. lata.

Receptaculum globosum, 1—3 mm. diam.: bracteolae lanceolatae, ciliatae, 0,75 mm. longae. Umbella mascula ca. 30-flora: alabastra obverse lanceolata; feminea ca. 20-flora: alabastra ovata. Flores virescentes. Pedunculi fructiferi 12—32 mm. longi. Baccae 6—7 mm. diam., 1—3-spermae. Semina obscure rubro-brunea, subtiliter rugulosa, nitida.

Hab. in Georgia, Florida, Louisiana, Mexico.

Var. β. **hastata** (Jacq.) O. E. Schulz. Folia e basi cordata valde dilatata lanceolata, ergo forma hastata, integra.

Smilax hastata Jacq. Enum. Carib. (1760) p. 33 et Hist. p. 262 tab. 179 f. 103; A. DC. Monogr. Phan. I p. 209.

Smilax aristolochiifolia Willd. Spec. Plant. IV, 2 (1806) p. 786, — non Miller.

Smilax Jacquini Kunth Enum. Plant. V (1850) p. 254.

Hab. in Sto. Domingo ex Jacq.

Var. γ **rubens** (Willd.) A. DC. Rami plerumque aculeis minutis 1—2 mm. longis parce obsiti. Folia margine crebro mucronato-denticulata, cirrhos purpurascentes producentia.

Smilax rubens (pubens err. typ.!) Willd.! Enum. Hort. Berol. Suppl. (1813) p. 67 (nomen solum).

Smilax bona-nox L. subspec. polyodonta A. DC. β. rubens A. DC. Monogr. Phan. I (1878) p. 78.

Hab. ex Cuba in horto kew. cult.: hb. Sprengel.

4. **Smilax Walterii** Pursh. Folia ramorum ovato-oblonga, basi rotundata vel truncata, sed ad petiolum subcuneata, apice acuta, membranacea, integerrima, nervis longitudinalibus tenuibus utrinque prominentibus basi 5-nervia, rarius subhastata et basi 7-nervia, nervis secundariis tenuioribus remotiusculis utrinque conspicuis e nervo medio angulo acuto (60—70°) exeuntibus irregulariter hic illic anastomosantibus reticulato-nervosa, diaphana, in sicco bruneolo-viridia, supra nitidula, subtus vix pallidiora, non nitentia, petiolo 8—10 mm. longo, ad $^1/_4$—$^1/_3$ marginibus subdenticulatis anguste vaginato, fere prope vaginam articulato instructa; folia ramulorum saepe breviora, ovato-triangularia, petiolo 6—8 mm. longo praedita. Umbellae in axillis foliorum, interdum ad basin ramulorum in axillis bractearum. Pedunculi masculi 10—18 mm. longi, petiolo longiores. Flores mares pedicellis 7—8 mm. longis insidentes, mediocres. Sepala 4,5—5 mm. longa, anguste lanceolata, obtusiuscula, ut petala angustiora paulo breviora, excurvata; stamina 3,5 mm. longa: antherae 1,5 mm. longae, oblongae, obtusae, filamento paulo breviores. Pedunculi feminei breves, 6—8 mm. longi, petiolo subaequilongi. Flores feminei pedicellis 1—1,5 mm. longis insidentes, minores. Sepala 3,2 mm. longa, oblonga, ut petala paulo angustiora, apice recurvata. Ovarium ellipticum; stigmata linearia, 1,2 mm. longa,

ovario paulo breviora, erecto-patentia. Baccae pedicellis 4—5 mm. longis insidentes, rubrae.

Smilax Walterii Pursh Fl. Amer. Sept. I (1814) p. 249; A. DC. Monogr. Phan. I p. 82; Chapm. Fl. South. Unit. St. I. ed. p. 476, III. ed. p. 503.

Smilax rotundifolia A. DC.! l. c. p. 75 (quoad specim. monac.), — non L.

Planta inermis. Caulis scandens, ca. 3,5 mm. crassus, obtusangulus, striatus, sub lente nunc punctis impressis praeditus, raro aculeis 1—3 mm. longis porrectis vel subrecurvatis apice nigris passim aculeatus, laevis, ramosus, bruneolus; rami 1,5—2 mm. crassi, quadranguli. Folia cirrhifera, punctulata et lineata, juniora admodum membranacea, seniora apice complicato falcata; ea ramorum 6,5—8 cm. longa, 4—5,2 cm. lata; ea ramulorum 4,3—6,8 cm. longa, 2,1—4,5 cm. lata. Ramuli umbelliferi interdum inferne 3-bracteati. Receptaculum flor. masc. globosum, 2 mm. diam.: bracteolae lanceolatae, 1 mm. longae. Umbella mascula 18-flora. Alabastra obverse lanceolata, obtusa. Umbella feminea pauci- (ca. 5-) flora. Flores in sicco brunei. Pedunculi fructiferi 5—8 mm. longi. Umbellae 4—7-carpae. Baccae 6—8 mm. latae, 1—3-spermae, in sicco manifeste rubrae. Semina obscure rubra, minutissime tuberculata, nitidula.

Hab. in ins. Bahamens.: Maerter? n. 313 (hb. monac., flor. femin.); Martinique in sepibus: Duss n. 1047[c] (mas flor.). — Praeterea Florida prope Jacksonville in paludibus, m. April. flor. (mas), m. Nov. fruct.: Curtiss n. 2863, prope Lake City, Columbia Co., m. Jul. fruct.: Nash n. 2228; Carolina: Michaux (hb. Juss. n. 3006 pro parte, ramuli); New Jersey, m. Aug. fruct.: Tweedy s. n. — Ex A. DC. a New Jersey ad Floridam.

5. **Smilax rotundifolia** L. Folia caulina breviter late ovata, basi leviter cordata vel subtruncata, ad petiolum ipsum cuneata, apice acuta, mucronata, membranacea, integra vel tenuiter eroso-denticulata, nervis longitudinalibus tenuibus medio proximis crassioribus utrinque bene conspicuis 5- vel in latioribus 7-nervia, nervis secundariis numerosis tenuissimis sed utrinque manifestis e nervo medio angulo ca. 75° egredientibus frequenter anastomosantibus dense reticulato-nervosa, diaphana, in sicco dilute viridia, supra non nitentia, subtus vix pallidiora, micantia, petiolo longiusculo 6—10 mm. longo, ad $^2/_5$ vaginato, prope vaginam articulato instructa; folia ramorum paulo minora, caeterum aequalia. Umbellae in axillis foliorum. Pedunculi masculi 8—14 mm. longi, petiolum superantes. Flores mares pedicellis 4—6 mm. longis insidentes, majusculi. Receptaculum minimum, 0,75 mm. latum. Sepala 4—6 mm. longa, oblongo-obovata, obtusiuscula, ut petala angustiora oblonga subaequilonga, apice recurvata; stamina 4—4,5 mm. longa: antherae 1,5 mm. longae, oblongae, obtusae, filamento breviores. Pedunculi feminei paulo breviores, 8—10 mm. longi. Flores feminei pedi-

cellis 3—4 mm. longis insidentes, minores. Sepala 3 mm. longa, oblongo-ovata, obtusiuscula, ut petala erecto-patentia, apice vix excurvata; stamina 6 sterilia 1 mm. longa. Ovarium breviter ovale; stigmata linearia, = $^1/_2$ longit. ovarii, horizontaliter patentia. Baccae pedicellis ca. 3 mm. longis insidentes, coeruleo-nigrae cum glaucedine.

Smilax rotundifolia L. Spec. Plant. I. ed. II (1753) p. 1030; A. DC. Monogr. Phan. I p. 74; Bello Ap. II p. 120 n. 841; Chapm. Fl. South. U. St. I. ed. p. 477, III. ed. p. 503.

Planta passim armata. Caulis scandens, ca. 2,5 mm. crassus, obtusangulus, hic illic aculeis majusculis, rectis, 4—6,5 mm. longis, basi 1,5 mm. latis, ad medium nigris obsitus, laevis, ± impresse punctulatus, pallidus, divaricato-ramosus; rami 1,5 mm. crassi, quadrangulares. Squama infima ramorum cauli proxima, pallida. Folia approximata, cirrhifera, subtiliter punctata et lineata, undulata, in sicco apice ± complicata; caulina 5,5—7 cm. longa, 5—6,5 cm. lata; ea ramorum paulo minora. Umbellae infimae ramorum saepe in axillis bractearum. Receptaculum globosum, fructiferum vix 1,5 mm. diam.: bracteolae minutissimae, triangulares. Umbella mascula 5—8- (ex A. DC. —25-)flora: alabastra obovata, obtusa; feminea 5—9-flora: alabastra ovata, obtusa. Pedunculi fructiferi 8—10 mm. longi. Baccae 6,5 mm. diam., 1—3-spermae, in sicco pruinosae. Semina rubella, subtiliter rugulosa, nitidula.

Hab. in Portorico: ex Bello; St. Croix: P. E. Benzon (fruct., hb. haun.). — Praeterea a Canada ad Carolinam.

Obs. *Sm. rotundifolia* L. ex cl. A. DC. l. c. forsan in Cuba ad S. Teresa s. coll. (hb. vindob. specim. imperf.) habitat. Quod specimen sec. cl. Rechinger in litt. nunc in herbario vindobonensi non reperitur. An *Sm. Walterii* Pursh?

6. **Smilax guianensis** Vitm. Folia caulina media e basi late cordata ovato-acuta, circuitu fere orbicularia, chartacea, integra, nervis longitudinalibus utrinque aequaliter prominentibus extimis margini valde approximatis 7-nervia, nervis secundariis manifestis angulo fere recto (ca. 80°) e nervo medio exeuntibus parallelis approximatis saepe anastomosantibus dense reticulato-nervosa, diaphana, in sicco obscure rubello-viridia, vix nitidula, subtus pallidiora, petiolo 15—25 mm. longo, ad $^2/_5$—$^3/_5$ anguste vaginato, in media parte libera articulato instructa; folia ramorum angustiora, ovata, breviter acuminata vel acutissima, basi leviter cordata vel obtusa vel rotundata, 5—7-nervia, petiolo 15—20 mm. longo, ad $^1/_3$ vaginato praedita. Umbellae semper in axillis foliorum. Pedunculi masculi et feminei 18—32 mm. longi, petiolo paulo vel duplo longiores. Flores mares pedicellis 7—8 mm. longis insidentes. Sepala 3—4 mm. longa, ovata, acutiuscula; petala oblonga, denique, ut sepala, a basi reflexa; stamina brevia, 1,5—1,75 mm. longa: antherae 1 mm. longae, oblongae, filamento duplo longiores. Flores feminei pedicellis 4—5 mm. longis insidentes, minores. Sepala 2,5 mm. longa, oblongo-ovata, obtusa, ut petala angustiora oblonga,

demum a medio recurvata; stamina 3 sterilia 0,5 mm. longa, latiuscula. Ovarium globosum; stigmata late linearia, ovario aequilonga, erecto-patentia. Baccae pedicellis 8—10 mm. longis insidentes, in sicco nigrae.

Smilax guianensis Vitm. Summa Plant. V (1791) p. 422; O. E. Schulz in Urban Symb. IV p. 149.

Smilax megalophylla Duham.! Trait. Arb. II. ed. I (1801) p. 244; A. DC. Monogr. Phan. I p. 209.

Smilax macrophylla Willd. Spec. Plant. IV, 2 (1806) p. 786; Griseb.! Flor. p. 586; Duss! Fl. Ant. Franç. p. 563.

Smilax cordifolia Spr.! Syst. II (1825) p. 100 (quoad specim. Berter.); A. DC.! Monogr. Phan. I p. 83 (quoad specim. Wullschl.), — non Willd.

Smilax caule inermi foliis cordatis Plum. ed. Burm. Pl. Amer. Fasc. IV (1756) p. 73 tab. 84 (bona!).

Boyau chat *Mart. ex Duss*; Liane bamboche *Guadel. ex Duss.*

Planta inermis. Caulis alte (ex Duss —20 m.) scandens, robustus, inferne 4—6 mm., superne 2,5 mm. crassus, obtusangulus vel fere teres, remotiuscule obsolete striatus, glaberrimus, laevis, albidus, parce ramosus; rami saepe acutanguli. Squamae basi ramorum singulae, triangulares, acutae, dilute bruneae. Folia caulina inferiora saepe maxima, ovata, apice obtusa, basi profunde cordata, 21—29 cm. longa, 20—21 cm. lata; caulina media minora, 10—16 cm. longa, 9—14 cm. lata, petiolo crasso, margine vaginae ciliolato, cirrhos breves crassiusculos producente munita; ea ramorum 10,5—14 cm. longa, 4,8—8,2 cm. lata; juniora membranacea, obscure viridia, pilis albis longiusculis evanescentibus hic illic obsita, vetustiora basi et apice ± complicata, margine undulata, dense punctulata, raro lineata, rubro-maculata videntur, glabra. Receptaculum 3—5 mm. latum: bracteolae e basi lata acuminatae, pilosulae. Umbella 10—42-flora. Pedicelli floriferi filiformes. Alabastra fl. masc. et fl. fem. ovata. Flores in sicco rubello-flavi. Pedunculi fructiferi non elongati. Baccae pedicellis crassiusculis insidentes, 6—8 mm. diam., 1—2-spermae. Semina ferruginea, subtiliter rugulosa, nitidula.

Hab. in Antigua ad Shambro' Hill: Wullschlägel n. 6 (hb. monac., flor. fem. et fruct.); Guadeloupe: Bertero, prope Gombeyre in dumetis et sylvis apertis: Duss n. 3311, prope Camp-Jacob ad Bagatelle, m. Jul. flor.: idem n. 3665 (mas); Dominica ad Morne Gombo: Eggers, ad Rosehill 667 m. alt., m. Febr. sine floribus: idem n. 31, in sylvis ad Laudat. m. Mart. sine floribus: idem n. 1054, in sylvis partis orientalis insulae ad Rosehill, m. August. flor.: Eggers ed. Toepffer n. 786 (mas et fem.); Martinique in regione inferiore ad sepes: Duss n. 1047; Trinidad ex Griseb. — Sine loco: (hb. Juss. n. 3022, tantum duo folia).

Obs. *Sm. cordifolia* Willd.! Spec. Plant. IV, 2 (1806) p. 778 (Humboldt n. 4449 in hb. Willd. n. 18384 e Mexico) speciei praecedenti valde affinis foliis minoribus, ca. 7 cm. longis, superioribus non angustioribus, sed in medio saepe subcontractis, ramulis umbelliferis basi bracteatis (an semper?),

floribus masculis majoribus, 4,5 mm. longis, staminibus longioribus, 4 mm. longis, antheris filamento brevioribus, 1,2 mm. longis, baccis paulo minoribus satis discrepat.

7. **Smilax subarmata** O. E. Schulz. Folia caulina media e basi late cordata ovata, acutiuscula, chartacea, integra, nervis longitudinalibus utrinque aequaliter eminentibus extimis margini proximis 7-nervia, nervis secundariis manifestis angulo ca. 75° e nervo medio egredientibus numerosis saepe anastomosantibus reticulato-nervosa, pellucida, in sicco rubello-viridia, vix micantia, subtus pallidiora, petiolo 15 ad 17 mm. longo, ad $^3/_5$ anguste vaginato, in media parte libera articulato instructa; folia ramorum multo angustiora et minora, lanceolata, longe acuminata, acutissima, basi rotundata vel cuneata, 3- vel 5-nervia, petiolo 6—12 mm. longo, ad $^1/_3$ vaginato praedita. Umbellae plerumque in axillis foliorum. Pedunculi masculi inferiores 32 mm., superiores 6—13 mm. longi, petiolo 2—3-plo longiores. Flores mares pedicellis longis, 12—14 mm. longis insidentes. Sepala 2,5 mm. longa, oblonga, acutiuscula; petala perpaulo breviora, angustiora, linearia, tandem, ut sepala, a basi reflexa; stamina brevia, 2 mm. longa: antherae 1,5 mm. longae, lineares, filamento longiores. Flores feminei mihi non visi.

Smilax guianensis Vitm. var. β. subarmata O. E. Schulz in Urb. Symb. IV (1903) p. 149.

Smilax populnea Eggers Fl. St. Croix et Virg. (1879) p. 110 n. 940 (veris.), — non Kth.

Planta parce armata. Caulis verisimiliter alte scandens, medius 3,5 mm., superior 2,5 mm. crassus, obtusangulus, remote striatus, inferne vix scabriusculus, superne laevis, inferne aculeis porrectis compressis 4,5 ad 7 mm. longis basi 1,75 mm. latis apice bruneolis hic illic obsitus, ad apicem et ad petiolos parcissime aculeo minuto ca. 1 mm. longo recurvato apice nigricante instructus, albidus, superne ramosus; rami acutanguli, subquadrangulares. Squamae basi ramorum singulae vel binae, triangulares, acutae, dilute bruneae. Folia caulina inferiora grandia, apice obtusa, basi profunde cordata, 17 cm. longa, 14,5 cm. lata; media minora, 13—15 cm. longa, 6,2—10 cm. lata, e vagina cirrhos validos producentia; ea ramorum 9,5—10,5 cm. longa, 2,2—3 cm. lata; juniora membranacea, vetustiora basi apiceque ± complicata, margine undulata, dense punctulata, raro lineata. Receptaculum 3—4 mm. latum: bracteolae e basi lata acuminatae, 1,5 mm. longae, pilosulae. Umbella ca. 18-flora. Pedicelli floriferi filiformes. Alabastra oblonga, acutiuscula. Flores in sicco bruneoli.

Hab. in Portorico prope Lares in sylvis montanis ad Callejones, m. Jan. sine floribus: Sintenis n. 5932, prope Yabucoa in sylva montis Canto de gallo, m. Sept. (turio): idem n. 4943[b]; St. Thomas: Krebs s. n. (hb. haun., mas), in Flag Hill: ex Eggers.

Obs. Haec species, cuius flores et ramorum folia olim mihi erant ignota, cum *Sm. guianensi* quoad folia caulina plane congruit, sed aculeis,

foliis ramorum angustis, pedicellis longioribus, floribus minoribus satis differt. A *Sm. subaculeata* primo visu foliis acutis, majoribus, chartaceis recedit.

8. **Smilax papyracea** Duham. Folia caulina media majuscula, oblongo-ovata, basi truncata leviter cordata vel subcuneata, plerumque apice truncato subito apiculata, rarius acuta, vix mucronata, chartacea, integra, nervis longitudinalibus supra impressis subtus (imprimis centrali et duobus ei proximis) valde carinato-prominentibus 5- vel basi 7-nervia, nervis secundariis tenuibus utrinque bene conspicuis fere angulo recto e nervo centrali exeuntibus saepe anastomosantibus dense reticulato-nervosa, diaphana, in sicco laete viridia, supra vix nitidula, subtus vix pallidiora, petiolo 30—35 mm. longo, ad $^1/_3$—$^1/_2$ anguste vaginato, infra medium partis liberae articulato instructa; folia ramorum minora, basi rotundata, caeterum caulinis aequalia, petiolo 18—20 mm. longo, ad $^1/_4$—$^1/_3$ vaginato praedita. Rami umbelliferi foliosi, ramuli accessorii bracteati. Pedunculi masculi et feminei longissimi, 30—48 mm. longi, petiolo 2-plo longiores, in ramulis accessoriis multo breviores, 10 mm. longi. Flores mares pedicellis 15 mm. longis insidentes, majusculi. Sepala 5,5 mm. longa, late linearia, obtusiuscula, ut petala angustiora vix breviora, a basi recurvata; stamina longissima, 5 mm. longa: antherae vix 1 mm. longae, filamento multo breviores. Flores feminei (in alabastris et deflor.) pedicellis 7—12 mm. longis insidentes, minores. Sepala verisimiliter ca. 3 mm. longa, anguste ovata; stamina sterilia certe 3, ca. 1 mm. longa. Ovarium ellipsoïdeum; stigmata linearia, probabiliter = $^1/_2$ longit. ovarii, tandem recurvata. Baccae . . .

Smilax papyracea Duham. Trait. Arb. II. ed. I (1801) p. 242; Poir. Encycl. VI p. 468; Griseb. Flor. p. 585; A. DC. Monogr. Phan. I p. 150.

Smilax sarsaparilla L. Spec. Plant. I. ed. II (1753) p. 1029 (verisim., saltem pro parte); Lunan Hort. Jamaic. II p. 141; Descourt. Fl. Méd. Ant. VII p. 37 tab. 461 (Salseparcille officinale).

Smilax acuminata Willd. Spec. Plant. IV, 2 (1806) p. 779; A. DC. l. c. p. 212.

Smilax officinalis H. B. K. Nov. Gen. et Spec. I (1815) p. 271 (verisim.).

Smilax flavescens Desv.! in Hamilt. Prodr. (1825) p. 58.

Smilax salutaris A. DC.! l. c. (1878) p. 128 (quoad specim. Desv.), non Kth.

Sarsaparilla acuminata O. Kuntze Revis. I (1891) p. 713.

Smilax caule aculeato foliis ovatis Plum. ed. Burm. Pl. Amer. Fasc. IV (1756) p. 73 tab. 83.

Sarsaparilla *Jam. ex Thomps.*

Planta armata. Caulis alte scandens, medius 3—4,5 mm. crassus, acriter quadrangulus, fere alatus, leviter striatus, ± dense ad angulos et praesertim basi petioli aculeis 3—4 mm. longis, basi 2—3 mm. latis, superne brevioribus, ± uncinato-recurvatis, apice bruneis obsitus, caeterum laevis, flexuosus, pallidus, ramosus; rami 1,2—1,5 mm. crassi. Folia cirrhifera, interdum ad petiolum et subtus ad nervos minute aculeata, juniora pilis brevibus evanescentibus parce obsita, valde membranacea et pellucida, in sicco brunea, seniora subtus nervis flavidis munita, dense punctulata et disperse lineata; caulina 15,5—21 cm. longa, 7,8—13,5 cm. lata, ea ramorum 7,2—11 cm. longa, 3.9—5,5 cm. lata. Pedunculi compressi, ad apicem incrassati. Receptaculum globosum, id flor. mar. 2,5 mm., id flor. fem. deflor. 4 mm. diam.: bracteolae 1 mm. longae, ovatae, acuminatae. Umbella mascula 12—15-, feminea ca. 40-flora. Alabastra flor. masc. oblongo-obovata, ea flor. fem. ovata. Flores verisimiliter virides, in sicco brunei. Antherae albidae. Baccae valde immaturae in sicco nigrae, ex Griseb. rubrae.

Hab. in Jamaica cult. in Castleton Gardens: Thompson n. 7311 (fem. deflor.); Tobago spontan. in convalle fluminis Great Dog River: Eggers n. 5756 (turio); Trinidad: ex Griseb. — Praeterea spontan. in Guiana gallica prope Cayenne: (hb. Willd. n. 18406); Brasilia: Glaziou n. 18580 (fem. in alabastris), prope Rio de Janeiro: idem n. 15505 (mas flor.). — In America: (hb. Desv. in Mus. paris.), ex Hamilton l. c. **in Guiana et(?) Hispaniola.**

Obs. *Sm. Hostmanniana* Kth.! Enum. V (1850) p. 170 species *Sm. subaculeatae* Spr. proxima ad *Sm. papyraceam* Duh. non pertinet, ut cl. Grisebach l. c. monet.

9. **Smilax solanifolia** A. DC. Folia caulina inferiora majuscula, oblongo-ovata, basi truncata, ad apicem breviter acuminata, vix mucronata, firma, vix coriacea, integerrima, nervis longitudinalibus utrinque bene conspicuis lateralibus a centrali subtus carinato-eminente longe remotis extimis fere marginalibus 5-nervia, nervis secundariis utrinque manifestis angulo subrecto e nervo medio excedentibus irregulariter parce anastomosantibus ample reticulato-nervosa, ± diaphana, in sicco pallide viridia, supra nitidula, subtus vix pallidiora, impolita, petiolo ca. 25 mm. longo, ad $^2/_3$ latiuscule vaginato, in media parte libera articulato instructa; caulina media et ea ramorum minora, ovata, basi rotundata vel leviter cordata, acuta, petiolo 15 mm. longo, ad $^1/_3$ vaginato praedita; summa angustiora, oblonga, ad basin cuneato-angustata, petiolo 10 mm. longo munita. Rami umbelliferi foliosi, ramuli accessorii ± bracteati. Pedunculi masculi 20—30 mm. longi, plerumque petiolo duplo longiores. Flores pedicellis 12 mm. longis insidentes, grandes. Sepala 7—8 mm. longa, late linearia, ad apicem sensim angustata, ut petala anguste linearia vix breviora, recurvata; stamina 5—6 mm. longa: antherae 1,5 mm. longae, filamento latiusculo multo breviores. Flores

feminei adhuc ignoti. Baccae pedicellis 8 mm. longis insidentes, ex Broadway aurantiacae.

Smilax solanifolia A. DC. Monogr. Phan. I (1878) p. 161; Kew Bull.! p. 281 n. 81.

Planta parce aculeata, rarius inermis. Caulis alte (ex H. H. et G. W. Smith —15 m.) scandens, inferne 5 mm., superne 2 mm. crassus, ad apicem obtusangulus vel teres, striatus, sulcatus, hic illic aculeis inferne 4 mm. longis, basi 2 mm. latis, superne minoribus, 0,5—2 mm. longis, subrecurvatis, apice nigris obsitus, interdum inermis, verrucoso-scabriusculus vel laevis, pallidus, simplex vel parce ramosus. Folia cirrhifera, subundulata, evidenter pellucide punctulata, non lineata, juniora membranacea, obscure viridia, in sicco nigricantia, pilis longiusculis evanescentibus passim obsita; caulina inferiora 20—23 cm. longa, 8,2—11,7 cm. lata, media et ea ramorum 10—15 cm. longa, 6,1—7,5 cm. lata, summa 6,5—10,1 cm. longa, 2,6—3,6 cm. lata. Pedunculi compressi. Receptaculum capitatum, 5 mm. latum: bracteolae 1,5 mm. longae, e basi ovata acuminatae, pilosulae. Umbella mascula 15—20-flora; alabastra oblonga, obtusa. Flores in sicco flavidi. Umbella fructifera ca. 12 baccas ferens. Baccae 7—9 mm. diam., in sicco nigricantes, 1—2-spermae. Semina ferruginea, subtiliter rugulosa, vix nitidula.

Hab. in Guadeloupe ad Rivière Noire prope Camp-Jacob, m. Febr. flor.: Duss n. 3864 (mas); Dominica prope Laudat: Eggers n. 32; Martinique: Duss n. 1047[b], 1047[d] (fruct.), m. Mart. in alabastris: Hahn n. 709 (mas); St. Lucia: Anderson ex A. DC.; St. Vincent ad arbores in sylvis 152—460 m. alt. non frequens, m. Maj. deflor.: H. H. et G. W. Smith n. 923; Grenada in sylvis montanis, m. Nov. fruct.: Broadway n. 770; Trinidad: Anderson ex A. DC.

10. **Smilax domingensis** Willd. Folia ramorum ovata, ad apicem subito breviter acuminata, basi rotundata, sed ad petiolum ± cuneata, chartacea, integra, nervis longitudinalibus utrinque bene conspicuis extimis subtenuioribus margini approximatis 5-nervia, nervis secundariis tenuibus e nervo medio angulo acuto (ca. 60°) exeuntibus dein adscendentibus irregulariter anastomosantibus reticulato-nervosa, diaphana, in sicco rubello-viridia, ± nitidula, subtus vix pallidiora, petiolo 12—15 mm. longo, ad $^1/_3$ marginibus parallelis vaginato, in medio vel infra medium partis liberae articulato instructa; folia ramulorum angustiora, lanceolata, ad apicem acuminata, ad basin cuneata, 3-nervia, petiolo 10—12 mm. longo, ad $^1/_4$—$^1/_5$ vaginato praedita. Umbellae semper in axillis foliorum. Pedunculi masculi et feminei brevissimi, 1—4 mm. longi, interdum deficientes, petiolo multo breviores. Flores mares pedicellis 6—10 mm. longis insidentes, majusculi. Sepala 4,5—5 mm. longa, oblongo-elliptica, obtusiuscula, demum, ut petala paulo angustiora caeterum subaequalia, a medio recurvata; stamina 3 mm. longa: antherae ca. 1 mm. longae, lineares, obtusae, filamento duplo breviores. Flores feminei pedicellis

4—6 mm. longis insidentes, minores. Sepala 3—3,5 mm. longa, anguste lanceolata, obtusa, ut petala angustiora oblonga, tandem a medio recurvata; stamina 3 sterilia 1 mm. longa, sepalis $3^1/_2$-plo breviora. Ovarium ovatum: stigmata linearia, $= {}^3/_4$ longitudinis ovarii, torta, erecta. Baccae pedicellis 5—15 mm. longis insidentes, ex Sintenis rubro-bruneae.

Smilax domingensis Willd.! Spec. Plant. IV, 2 (1806) p. 783; Griseb.! Flor. p. 586 et Cat. p. 251; Sauv.! Fl. Cub. p. 166 n. 2505; A. DC.! Monogr. Phan. I p. 100; Bello Ap. II p. 120 n. 840; O. E. Schulx in Urb. Symb. IV p. 149.

Smilax Berterii Spr.! Syst. Veg. II (1825) p. 102.

Smilax reticulata Desv. in Hamilt. Prodr. (1825) p. 58 (pro parte).

Smilax Schlechtendalii Kunth! Enum. Plant. V (1850) p. 224.

Smilax pseudo-china A. Rich. in La Sagra Hist. XI (1850) p. 271, — non L.

Smilax domingensis Willd. β. Sagraeana A. DC.! l. c. (1878) 101.

Smilax laurifolia Poeppig! Exs. Cub., pro parte, — non L.

Bejuco de membrillo *Portor. ex Krug*, Dunguey vel Dunguez blanco *Portor. ex Sint.*

Planta inermis. Caulis alte (ca. 10 m. ex Eggers) scandens, inferne validus, 6—8 mm. crassus, teres, leviter dense striatus, glaberrimus, laevis, rectangule ramosus, bruneolus, subpruinosus; rami 2—4 mm. crassi, teretes vel subobtusanguli; ramuli ca. 1 mm. crassi, obtusanguli vel subacutanguli. Squamae basi ramorum singulae, breves, ovatae, apice acutae, bruneae. Folia caulina inferiora remota, suborbiculata vel breviter obovata, ± inaequilatera, apice emarginata vel oblique apiculata, basi rotundata, sed ad petiolum subcuneata, 5,5—7 cm. longa, 4,5—7 cm. lata, petiolo ca. 15 mm. longo, ad $^1/_2$ vaginato, cirrhos validos producente, glabro, ± purpureo munita; folia ramorum 7,5—13 cm. longa, 4,5—8,5 cm. lata; folia ramulorum 7—9,5 cm. longa, 2,2—2,8 cm. lata, membranacea, ad petiolum ciliolata; omnia apice complicato-recurvata, margine undulata, saepe triplinervia, hic illic pellucide lineata et punctulata, glabra. Ramuli umbelliferi 15—25 cm. longi. Receptaculum capitatum, 2—3 mm. latum: bracteolae minimae, ovatae, acutae, ciliolatae. Umbella 10—30-flora. Pedicelli floriferi filiformes. Alabastra fl. masc. oblongo-obovata, ea fl. fem. ovato-oblonga. Flores viriduli vel viridulo-flavi. Pedunculi fructiferi 4—5 mm. longi. Baccae 4,5—10 mm. diam., 1—2-spermae, in sicco nigricantes. Semina ferruginea, subtiliter rugulosa, nitidula.

Hab. in Cuba: Ramon de la Sagra n. 332, Wright n. 1526 (mas flor. et fem. fruct.), ad Caobas in sylvis, in alabastris: Poeppig (fem.), prope Santiago ad Nimanima, m. August. in alabastris: Linden n. 2106 (mas); Jamaica: Alexander Prior (fruct.), ad Woodcutters Gap 1200 m. alt., m. Jan. fruct.: Harris n. 5558; Haiti prope Pérodin 1300 m. alt., m. Jul. in alabastris: Picarda n. 1609 (mas); Sto. Domingo: Bertero

(fruct.), ad Loma Isabel de la torre 400 m. alt., m. Jun. et Jul. sine floribus: Eggers n. 2669, 2669^{b}, prope Jarabacoa in sylva 550 m. alt., m. Maj. in alabastris: idem n. 2299 (mas); Sto. Domingo et Portorico: Richard (hb. Willd. n. 18397 fol. I planta sinistra, fem. in alabastris); Portorico: Baudin n. 142 (hb. Juss. n. 3025, flor. mas), Sierra de Jimenes in sylvestribus ca. 660 m. alt.: Eggers (hb. haun.), prope Mayagüez: Krug n. 1157, prope Utuado in sylva prim. ad Paso palma, m. Mart. fruct.: Sintenis n. 6385, prope Adjuntas ad Vuelta de los tajones in declivibus umbrosis, m. Jun. flor.: idem n. 4585 (mas), ibidem in sylva prim. summi montis Capaës, m. Mart. fruct.: idem n. 4044, in Sierra de Luquillo in monte Jimenes in arboribus elatis sylvae scandens, m. Jun. flor.: idem n. 1417 (mas), ibidem inter Mavi et montem Jimenes in sylvis: idem n. 6978, prope Juncos in Monte Santo de Leon, m. August. flor.: idem n. 2744 (mas), prope Yabucoa in sylva prim. ad Hácana, m. Octob. (turio): idem n. 5293; ?St. Thomas: hb. mus. par. ex A. DC. (certe non ex hac insula, sed veris. e Portorico). — Praeterea vidi ex Carolina: Michaux (hb. Juss. n. 3006 pro parte, fruct.); Louisiana: Hooker ded. (fem. flor.); Mexico: Sartorius (mas flor.), Schaffner n. 178, prope Misantla: Beyrich, Schiede n. 987 (fruct.), prope San Pablo: Schiede n. 987.

11. **Smilax lanceolata** L. Differt a *Sm. domingensi* Willd. specie valde affini characteribus sequentibus: Caulis glaucus, pruinosus. Folia minora, supra nitida, subtus impolita, albida, in sicco ± dilute viridia, laeviora, margine vix undulata, dense pellucide punctulata, vix lineata; ea ramorum ovata, apice brevissime acuminata, nervis longitudinalibus 5—7-nervia, 6—7 cm. longa, 3,6—4,1 cm. lata, petiolo ad $^{1}/_{2}$ vaginato instructa; ea ramulorum approximata, ovato-lanceolata vel lanceolata, acuta, 5-nervia, 5,2—7,2 cm. longa, 1,6—3 cm. lata, petiolo 5—8 mm. longo, ad $^{2}/_{3}$ vaginato praedita. Ramuli umbelliferi 8—15 cm. longi. Pedunculi masculi et feminei 5—8 mm. longi, petiolo aequilongi. Umbella florum marium 25—35-flora. Alabastra angustiora, obverse lanceolata. Pedicelli 5—6 mm. longi. Sepala et petala angustiora, oblonga; stamina 3,5—4 mm. longa: antherae filamento 3—4-plo breviores. Flores feminei mihi non visi. Baccae nondum maturae pedicellis 4—5 mm. longis insidentes.

Smilax lanceolata L. Spec. Plant. I. ed. II (1753) p. 1031; A. DC. Monogr. Phan. I p. 99; Chapm. Fl. South. U. St. I. ed. p. 476, III. ed. p. 504.

Smilax reticulata Desv. in Hamilt. Prodr. (1825) p. 58, pro parte.

Smilax laurifolia Poeppig! Exs. Cub. (pro parte), — non L.

Hab. in Cuba ad Caobas in sylvis, plane deflor.: Poeppig. — Praeterea in Florida prope Lake City, Columbia Co., m. Jul. flor.: Nash

n. 2194 (mas); Georgia in nemoribus: Beyrich (mas); Arkansas, m. Sept. fruct.: G. Engelmann n. 153; Texas: Lindley (mas).

12. **Smilax subaculeata** Spr. Folia ramorum late ovata, basi obtusa, apice obtuso vel truncato mucronulata, membranacea, integerrima, nervis longitudinalibus tenuibus utrinque prominentibus extimis fere marginalibus 5-nervia, nervis secundariis utrinque manifestis angulo acuto (ca. 45°) e nervo medio excedentibus anastomosantibus reticulato-nervosa, diaphana, dilute viridia, supra vix nitidula, subtus pallidiora, glaucescentia, petiolo ca. 6 mm. longo, ad $^1/_2$ anguste vaginato, in media parte libera articulato instructa; folia ramulorum minora, ovata, basi rotundata, apice obtusa, petiolo paulo breviore praedita. Umbellae semper in axillis foliorum. Pedunculi masculi 5—10 mm. longi, petiolo paulo longiores. Flores pedicellis 10—14 mm. longis insidentes, minuti. Sepala 2 mm. longa, oblonga, acutiuscula, quam petala angustiora, demum reflexa: stamina brevissima, ca. 0,75 mm. longa: antherae latiusculae, filamento paulo longiores. Flores feminei et fructus adhuc ignoti.

Smilax subaculeata Spr.! Syst. Veg. II (1825) p. 102; Griseb. Flor. p. 586; A. DC. Monogr. Phan. p. 116.

Planta parce armata. Rami 1,5 mm. crassi, obtusanguli, remote striati, hic illic aculeis inferne 2,5 mm. longis, basi 1,5 mm. latis, superne 1 mm. longis, recurvatis, apice non nigris obsiti, laeves, nitiduli, pallidi, ramulosi. Ramuli plerumque inermes, 0,75 mm. crassi, valde flexuosi. Folia cirrhifera, punctulata et lineata, juniora valde membranacea, glabra; ea ramorum 5,5—6,1 cm. longa, 3,6—4 cm. lata, ea ramulorum 4—5 cm. longa, 2—2,4 cm. lata. Pedunculi compressi. Receptaculum globosum, 2—2,5 mm. diam.: bracteolae ovato-acutae. Umbella 10—30-flora: alabastra elliptica. Pedicelli filiformes.

Hab. in Jamaica: Bertero. — Praeterea in Columbia ex A. DC.

13. **Smilax cumanensis** Willd. Folia caulina oblongo-ovata, basi leviter cordata, apice ± truncato mucronata, papyracea, integerrima, nervis longitudinalibus utrinque bene conspicuis, sed nervo centrali subtus valde prominente 5-nervia, nervis secundariis utrinque manifestis angulo acuto (ca. 45°) e nervo medio exeuntibus creberrime anastomosantibus densissime reticulato-nervosa, rubello-diaphana, in sicco griseoviridia, supra micantia, subtus pallidiora, vix nitidula, petiolo 10—12 mm. longo, ad $^3/_4$ anguste vaginato, in media parte libera articulato instructa: folia ramorum ovata, basi rotundata, apice acuta, interdum subtriangularia, petiolo 8 mm. longo, ad $^3/_4$—$^1/_2$ vaginato praedita; folia ramulorum angustiora, sed majuscula, lanceolata, basi saepe breviter cuneata, petiolo 5 mm. longo, ad $^1/_2$ vaginato munita. Umbellae semper in axillis foliorum. Pedunculi flor. masc. 6—12 mm., in plantis flaccidis —22 mm. longi, petiolo duplo longiores. Flores pedicellis 8—12 mm. longis in-

sidentes. Sepala 2,5 mm. longa, late oblonga, quam petala vix breviora paulo angustiora, reflexa; stamina brevissima, ca. 1 mm. longa: antherae oblongae, acutiusculae, filamento paulo longiores. Pedunculi flor. fem. 6—8 mm., in speciminibus flaccis —28 mm. longi, petiolo aequilongi. Flores pedicellis ca. 4 mm. longis insidentes. Sepala 2,8 mm. longa, caeterum iis flor. mar. aequalia: stamina sterilia 6, rarius 3, 3-plo breviora quam sepala vel petala. Ovarium globosum; stigmata linearia, arcuato-recurvata, ovario fere aequilonga. Baccae pedicellis 4—10 mm. longis insidentes, (ex Eggers) nigrae.

Smilax cumanensis Willd.! Spec. Plant. IV, 2 (1806) p. 783; A. DC. Monogr. Phan. I p. 118.

Smilax surinamensis Miq. in Linnaea XVII (1843) p. 63; Griseb. Flor. p. 586.

Smilax caule aculeato foliis ovato-lanceolatis Plum. ed. Burm. Pl. Amer. Fasc. IV (1756) p. 74 tab. 85 (verisim.).

Planta remote armata. Caulis alte (ex Eggers —4 m., ex Smith —9 m.) scandens, 3,2—3,5 mm. crassus, obtusangulus, flexuosus, vix conspicue striatus, laevis, nitidus, pallidus, hic illic, praesertim ad petiolos, aculeis latis (basi 2—3 mm. l.), 3—4 mm. longis, compressis, ± recurvatis, apice nigris obsitus, ramosus; rami 2,5 mm. crassi, saepe acutanguli, inermes vel disperse aculeati; ramuli ca. 1 mm. crassi, acutanguli, inermes. Folia cirrhifera, ad basin saepe triplinervia, apice et basi subcomplicata, lineata et punctulata, juniora membranacea; caulina remota, ad basin nervi medii subtus nunc minute aculeata, 11,8—13.2 cm. longa, 5,6—6,2 cm. lata, ea ramorum 8—11,5 cm. longa, 4—7,2 cm. lata, ea ramulorum 8,2—9,5 cm. longa, 2,8—4 cm. lata. Receptaculum globosum, 2,5 mm. diam.: bracteolae 0,6 mm. longae, lanceolatae, apice ciliolatae. Umbella masc. et fem. 30—40-flora. Pedicelli flor. masc. filiformes, ii flor. fem. crassiusculi. Alabastra flor. masc. late oblonga, ea flor. fem. ovata. Flores virides. Antherae jam in alabastro curvatae. Pedunculi fructiferi 2—7 mm. longi. Baccae ca. 6 mm. diam., 1—3-spermae. Semina obscure ferruginea, vix nitentia, subtiliter rugulosa.

Hab. in St. Vincent in sylvis 500 m. alt., m. Maj.—Jun. flor.: Smith n. 233 (mas), prope Kingstown in litoralibus, m. Jan. fruct.: Eggers n. 6939; Barbados in Joes River Wood, m. Jan. fruct.: Eggers n. 7336; Grenada prope Plaisance in regione infer. montis St. Catherine 600 m. alt., m. Dec. fruct.: Eggers n. 6150; Tobago prope Bacolet, m. Oct. flor.: Eggers n. 5472 (mas et fem.); Trinidad in horto trinid.: Broadway n. 4991 (fruct.), prope St. Anns, m. Jun. flor. (mas) et deflor. (fem.): idem n. 3841, prope Chacachacare: Lunt n. 6001 (fruct.). — Praeterea in Venezuela in prov. Cumana prope Bordones: Humboldt (hb. Willd. n. 18396, fruct.), Valle del Aragua, m. Maj. deflor.: Otto n. 795 (fem.), ad fl. Orinoco prope Sacupana, m. April. fruct.: Rusby n. 86, 402, prope Catalina, m. Maj. flor.: idem n. 403 (fem.). Ex A. DC. in Nova Granada prov.

Tunja, alt. 900 hexap.: Linden n. 1333; Guiana anglica: Schomburgk n. 353, Parker, circa Surinam: Hostmann n. 1129, 1202, Focke.

Var. β. **infesta** O. E. Schulz. Caulis aculeis numerosis armatus. Folia firmiora, nitida, pleraque margine et subtus in nervo medio aculeis inaequalibus recurvatis obsita.

Hab. in Grenada locis apertis ad oram versus, m. Novemb. fruct.: Broadway n. 1132.

Obs. Secundum cl. Broadway fiscinae caulibus hujus varietatis texuntur.

14. **Smilax coriacea** Spr. Folia caulis ramorumque oblongo-ovata vel ovata, apice obtusiuscula vel obtusa, basi leviter cordata, coriacea, integra, nervis longitudinalibus praecipue subtus prominentibus extimis tenuioribus margini approximatis 5- vel basi 7-nervia, nervis secundariis angulo acuto (ca. 45°) e nervo medio excedentibus praesertim supra bene conspicuis irregulariter anastomosantibus reticulato-nervosa, non pellucida, in sicco glauca, subnitentia, subtus palliora, petiolo 15—24 mm. longo, ad $^2/_5$—$^1/_2$ marginibus angustis vaginato, fere ad apicem articulato instructa; folia ramulorum brevium anguste ovata, apice acuta, basi rotundata, caeterum aequalia, petiolo 6—10 mm. longo, ad $^3/_5$—$^3/_4$ vaginato praedita. Umbellae semper in axillis foliorum. Pedunculi masculi et feminei brevissimi, 1—3 mm. longi, petiolo multo breviores. Flores mares pedicellis 4—6 mm. longis insidentes, mediocres. Sepala 2—3 mm. longa, oblonga, obtusa, subcoriacea, a basi recurvata et apice inflexa; petala anguste oblonga; stamina 1—2,5 mm. longa: antherae 0,6—1,5 mm. longae, oblongae, obtusae, filamento paulo longiores. Flores feminei pedicellis 2—3 mm. longis insidentes, minores. Sepala et petala 1,8 mm. longa, caeterum aequalia; stamina 3 sterilia 0,4 mm. longa. Ovarium subglobosum; stigmata linearia, = $^1/_2$ longit. ovarii, horizontaliter patentia. Baccae pedicellis 4—5 mm. longis insidentes, ex Bello nigrae.

Smilax coriacea Spr.! Syst. Veg. II (1825) p. 103; A. DC. Monogr. Phan. I p. 209; Bello Ap. II p. 120 n. 841; O. E. Schulz in Urb. Symb. IV p. 150.

Smilax havanensis Griseb. Flor. (1864) p. 586 (pro parte), — non Jacq.

Smilax havanensis Jacq. var. β. portoricensis A. DC.! l. c. p. 124 (quoad specim. Wydler.).

Dunguey *Portor. ex Krug.*

Caulis alte scandens, robustus, inferne 6 mm., in medio 4 mm., superne 1,5—2,5 mm. crassus, inferne acriter 6-angulus, aculeis numerosis, porrectis, 5—6 mm. longis, basi 1,5 mm. latis, apice nigris armatus, praeterea imprimis ad angulos verrucoso-scaber, in medio obtusangulus, scabriusculus, hic illic aculeo minuto, ca. 2 mm. longo, recurvato praeditus.

superne teres, laevis, vix aculeatus, remotiuscule striatus, glaucus, superne ramosus; ramuli flexuosi, ± quadranguli. Squamae caulinae inferiores remotae, triangulares, acuminatae, ca. 10 mm. longae, vaginatae, eae ad basin ramorum breves, acutissimae, omnes obscure bruneae. Folia nunc apice obliqua, saepe triplinervia, subundulata, juniora firmula, papyracea, pellucida, crebro punctulata, glabra, in sicco bruneolo-viridia, caulina 18 — 19,5 cm. longa, 7,2 — 11,5 cm. lata, petiolo cirrhos validos emittente bruneo munita, ea ramorum 9,5 — 14 cm. longa, 4,2 — 8 cm. lata, ea ramulorum 5,5 — 6,5 cm. longa, ca. 2,5 cm. lata. Ramuli umbelliferi 5 — 8 cm. longi, accessorii saepe ± bracteati. Receptaculum capitatum, ca. 2 mm. latum: bracteolae ca. 2 mm. longae, anguste lanceolatae, glabrae. Umbella mascula 15 — 20-flora, feminea ca. 10-flora, in ramulis accessoriis sub- vel sessilis. Alabastra fl. masc. breviter elliptica, ea fl. femin. ovata. Flores viriduli. Pedunculi fructiferi 5 — 7 mm. longi. Baccae 5 — 8 mm. diam., 1 — 3-spermae, in sicco obscure griseae vel nigricantes. Semina ferruginea, vix rugulosa, nitidula.

Hab. in Sto. Domingo: Bertero; Portorico, m. Jul. flor.: Wydler n. 341 (hb. Webb, mas), prope Mayagüez: Krug n. 1155, prope Guanica in monte Cóbano in fruticetis, m. Febr. plane deflor.: Sintenis n. 3798, prope Utuado in sylva prim. ad Santa Isabel, m. Febr. flor.: idem n. 6186 (mas), prope Cayey ad rivulum Murrillos, m. Octob. fruct.: idem n. 2252, prope Adjuntas in sylva prim. montis Guaraguao: idem n. 4024[b], prope Yabucoa in sylva montis Canto de gallo: idem n. 4943, in Sierra de Yabucoa in sylva prim. montis Guvuy, m. August. plane deflor.: idem n. 2681.

Var. *β.* **ilicifolia** (Desv.) O. E. Schulz. Rami, ramuli, petioli hic illic aculeis minutis, 1 — 1,5 mm. longis muniti. Folia pleraque ± remote aculeato-denticulata vel subgrosse aculeato-dentata, interdum etiam subtus ad nervum medium aculeata.

Smilax coriacea Spr. var. β. ilicifolia O. E. Schulz in Urb. Symb. IV (1903) p. 150.

Smilax ilicifolia Desv.! in Hamilt. Prodr. (1825) p. 58.

Smilax havanensis Eggers! Fl. St. Croix (1876) p. 155 et Fl. St. Croix et Virg. p. 110 n. 939 (pro parte), — non Jacq.

Hab. in Haiti: Poiteau (hb. mus. paris., fem. deflor.), prope Coral, m. August. flor.: hb. Desv. (in mus. paris., fem.); Portorico prope Mayagüez: Krug n. 1158, sine loco: Sintenis n. 708[b], prope Lares in sylvis montanis ad Callejones: idem n. 5932[b], prope Cayey ad Campito: idem n. 2744[b], prope Maunabo ad Punta de la Tuna in fruticetis, m. Sept. (ramus sine floribus et turio): idem n. 5116, 6977, prope Yabucoa ad margines sylvarum ad Hácana, m. Octob. fruct.: idem n. 5302; St. Croix in collibus orae septentrionalis infra Rosehill: Eggers (hb. haun.).

15. **Smilax lappacea** Willd. Folia ramorum oblonga, basi rotundata vel obtusa, ad apicem acuminata, breviter mucronata, papyracea

vel subcoriacea, margine aculeis apice nigris remote aculeato-dentata vel in eodem ramo integra, nervis longitudinalibus tenuibus extimis margini valde approximatis utrinque aequaliter bene conspicuis, sed nervo centrali subtus ad basin carinato-prominente 5-nervia, nervis secundariis manifestis angulo subrecto e nervo medio excedentibus crebro anastomosantibus dense reticulato-nervosa, parum diaphana, glauca, vix nitidula, subtus subpallidiora, petiolo brevi, 4—6 mm. longo, ad $^1/_2$—$^2/_3$ anguste vaginato, cirrhifero, infra apicem articulato instructa. „Pedunculi masculi 1,5—2 cm. longi. Umbella 25—35-flora. Receptaculum globosum, 3—7 mm. latum, bracteolis inter pedicellos vix perspicuis. Pedicelli 7 mm. Sepala elliptica, vix 2 mm. longa, cum petalis oblongis triplo angustioribus subaequalibus patentia. Stamina $^2/_3$ longit. sepalorum; antheris apice mucronulatis, filamento subbrevioribus. Flores fem. ignoti. Pedunculi fructiferi centim. longi, caet. mari similes, umbella 10—12-carpa. Receptaculum globosum, 2—3 mm. latum. Pedicelli 5—7 mm. Baccae in sicco nigrae“ (ex A. DC.).

Smilax lappacea Willd.! Spec. Plant. IV, 2 (1806) p. 777; A. DC. Monogr. Phan. I p. 125; O. E. Schulz in Urb. Symb. IV p. 149.

Planta armata. Caulis humilis, scandens, medius 3.5 mm. crassus, acutangulus, remote striatus, basi nudus, laevis, inferne aculeis tenuibus, porrectis, 4—6 mm. longis, basi 1,2—1,5 mm. latis, apice nigris dense munitus, superne aculeis minoribus, 1—3 mm. longis, apice subrecurvatis ± obsitus, praeterea ad apicem, imprimis ad angulos, verrucoso-scaber, pallide viridis vel flavidus, ramosus; rami 1,5—2 mm. crassi, quadrangulares. Squamae caulinae basilares e basi lata longe acuminatae, ca. 10 mm. longae, bruneae. Folia apice vix complicata, margine non undulata, saepe subtus ad nervum medium et petiolum aculeis manifestis armata, parce cirrhifera, juniora pellucida, valde lineata et dense punctulata, ea ramorum 7—12,5 cm. longa, 1,5—2,5 cm. lata.

Hab. in Portorico prope Adjuntas in sylva prim. montis Cerrote: Sintenis n. 4417, prope Coamo in sylva montis Santana: idem n. 6973, prope Yabucoa in sylva montis Canto de gallo: idem n. 4987. — Praeterea in Venezuela prope Caracas versus Rio Anauco: Humboldt et Bonpland n. 635 (hb. Willd. n. 18383), ex A. DC. etiam in Brasilia.

Obs. Neque flores neque fructus in speciminibus notatis vidi.

16. **Smilax ilicifolia** Kunth. Folia ramorum ovata, basi leviter cordata, apice obtusiusculo mucronata, coriacea, firmissima, margine crispato-undulato grosse aculeato-dentata, nervis longitudinalibus utrinque bene conspicuis, sed centrali subtus valde prominente 5- vel basi 7-nervia, nervis secundariis utrinque manifestis angulo acuto (ca. 45°) e nervo medio exeuntibus crebro anastomosantibus dense reticulato-nervosa, non diaphana, glauca vel bruneola, supra nitidula, subtus

pallidiora, impolita, petiolo 8—12 mm. longo, ad $^1/_4$—$^1/_3$ angustissime vaginato, cirrhifero, apice articulato instructa; folia ramulorum minora, anguste ovata vel oblonga, basi rotundata, apice acuta, caeterum similia, petiolo 3—5 mm. longo praedita. Umbellae semper in axillis foliorum. Pedunculi masculi 5 mm. longi, ii ramulorum accessoriorum interdum bracteis nonnullis lanceolatis 2—3 mm. longis vestitorum 1—3 mm. longi. Flores mares (in ramulis accessoriis) pedicellis ca. 4—5 mm. longis insidentes, iis *Smilacis havanensis* aequales. Flores feminei ignoti. Pedunculus fructifer 2—4 mm. longus. Baccae pedicellis 3—4 mm. longis insidentes, obscure rubrae videntur.

Smilax ilicifolia Kunth! Enum. Plant. V (1850) p. 171; A. DC. Monogr. Phan. I p. 124; O. E. Schulz in Urb. Symb. IV p. 150.

Smilax havanensis Griseb. Flor. (1864) p. 586 et Catal. p. 250; Sauv.! Fl. Cub. p. 166 n. 2503 (pro parte), — non Jacq.

Planta inermis. Caulis scandens. Rami tenues, 1,5—2 mm. crassi, teretes, remote striati, laevissimi, bruneoli, ramosissimi, flexuosi. Ramuli accessorii umbelliferi 0,5—1 mm. crassi, teretes, valde flexuosi, ca. 10 cm. longi. Folia approximata, ea ramorum 7,2—8 cm. longa, 4—5 cm. lata, ea ramulorum 4 cm. longa, 1,5—2,6 cm. lata. Receptaculum globosum, 3—4 mm. diam.: bracteolae ovato-acutae. Umbella mascula multi- (ca. 30?) flora. Alabastra anguste obovata, acutiuscula. Baccae 5—6 mm. diam., in sicco nigricantes, 2-spermae. Semina aurantiaca, nitidula, punctulata.

Hab. in Cuba: Wright n. 693 (fruct.), prope Taburete in fruticetis humilibus scandens, m. Jun. flor.: E. Otto n. 339 (mas).

Var. *β.* **sublappacea** A. DC. Caulis medius 2,5 mm. crassus, obtusangulus, usque ad ramulos aculeis porrectis, 2—4 mm. longis, basi 1—2 mm. latis ± obsitus. Folia angustiora, longiora, late oblonga vel lanceolata, basi vix cordata, apice acuta vel acutissima, interdum subtus in nervo medio aculeata, 8,5—11 cm. longa, 2—5,5 cm. lata, petiolo ad $^1/_2$ vaginato instructa. Squamae basi ramorum binae. „Pedunculi fructiferi in axilla folii jam vetusti 5—10 mm. longi. Receptaculum 5 mm. latum, bracteolis acuminatis. Baccae pleraeque lapsae (15—20?), siccae 5 mm. latae, nigricantes, ex duabus visis monospermae, pedicellis 4—5 mm. longis“ (ex A. DC.).

Smilax ilicifolia Kunth β. sublappacea A. DC.! (folium unicum et baccas duas vidi) Monogr. Phan. I (1878) p. 125; O. E. Schulz in Urb. Symb. IV p. 150.

Smilax havanensis Eggers! Fl. St. Croix (1876) p. 155 et Fl. St. Croix et Virg. p. 110 n. 939 (pro parte), — non Jacq.

Hab. in Cuba prope Habana: Ramon de la Sagra n. 567 (hb. DC.): Portorico prope Naguabo: Eggers, prope Cabo rojo in sylva Palmarum ad Joyuda: Sintenis n. 708: St. Croix in ora septentrionali inter Wills Bay et Sweet Bottom: Eggers (hb. haun.).

17. **Smilax havanensis** Jacq. em. A. DC. Folia ramorum ovata vel late oblonga, basi cordata, apice truncato vel subemarginato mucronata, coriacea, firmissima, margine aculeis apice nigris ± aculeatodentata vel subintegra, nervis longitudinalibus crassis exterioribus margini valde approximatis utrinque, praecipue supra, valde prominentibus 7-nervia, nervis secundariis manifestis angulo acutissimo (20—30°) e nervo medio excedentibus raro anastomosantibus ± triplinervia, non diaphana, in sicco glauca vel dilute brunea, supra vix nitidula, subtus subpallidiora, impolita, petiolo 12—18 mm. longo, ad ½ angustissime vaginato, cirrhifero, apice articulato instructa; folia ramulorum minora, angustiora, oblonga, caeterum aequalia, petiolo brevi, 2—4 mm. longo praedita. Umbellae semper in axillis foliorum. Pedunculi masculi 6—10 mm. longi, petiolo ± aequilongi, in ramulis, praesertim accessoriis, multo breviores, 1—2 mm. longi. Flores mares pedicellis 4 mm. longis insidentes, minuti. Sepala 2 mm. longa, late oblonga, obtusiuscula, demum, ut petala angustiora acutiuscula, patenti-reflexa; stamina brevissima, 1 mm. longa: antherae oblongae, filamento aequilongae. Pedunculi florum fem. in ramulis accessoriis 2—3 mm. longi. Flores feminei pedicellis 1,5 mm. longis insidentes, minores. Sepala 1,2 mm. longa, elliptica, ut petala late oblonga, patenti-reflexa; stamina sterilia mihi non visa, 3 ex A. DC., 0,33 mm. longa. Ovarium fere globosum: stigmata linearia, dimidio breviora quam ovarium, patentia. Baccae pedicellis 2—4 mm. longis insidentes, obscure rubrae.

Smilax havanensis A. DC. Monogr. Phan. I (1878) p. 122; Griseb. Flor. p. 586 (excl. plur. syn.); Chapm. Fl. South. U. St. I. ed. p. 656, III. ed. p. 504.

Var. A. **dentata** (Willd.) A. DC. charact. supra dictis.

Smilax dentata Willd.! Spec. Plant. IV, 2 (1806) p. 774.

Smilax havanensis A. Rich.! in La Sagra Hist. XI (1850) p. 271.

Smilax havanensis Jacq. var. α. vulgaris A. DC. f. 1. dentata A. DC. l. c. p. 123.

Raiz de China *Cub. ex Moral.*

Planta armata. Caulis scandens, humilis videtur, medius 3—4 mm. crassus, obtusangulus vel fere acutangulus, remote striatus, usque ad ramulos (incl.) aculeis validis, porrectis vel apice subrecurvatis, basi 2 mm. latis, conice attenuatis, apice nigris ± obsitus, praeterea ad apicem verrucoso-scaber, albidus, ramosissimus; ramuli flexuosi, acriter quadranguli, ca. 1 mm. crassi. Folia approximata, apice complicata, margine ± undulata, interdum subtus nervo medio parce aculeata, juniora papyracea, diaphana, ea ramorum 6,5—13,5 cm. longa, 3—3,5 cm. lata, ea ramulorum 4 cm. longa, 1,2 cm. lata. Ramuli accessorii interdum ± bracteati. Receptaculum globosum, 2 mm. diam.: bracteolae minimae, lanceolatae, pilosulae. Umbella mascula 20—30-, feminea ca. 8-flora. Alabastra fl. masc. obovata, apice

obtusa, ea fl. fem. ovata. Flores pallide viriduli. Pedunculi fructiferi 2—5 mm. longi. Baccae 5—6 mm. diam., in sicco nitido-nigricantes, 1-spermae. Semina rubella, nitida, punctulata.

Hab. in ins. Baham. New Providence ad Nassau, m. Jan. fruct.: Curtiss n. 51, Hitchcock; Cuba inter Habana et Guanabacoa: Humboldt n. 5321 (hb. Willd. n. 18378, planta dextra), Ramon de la Sagra (mas flor.), prope Habana in fruticetis densis: Morales n. 51, in distr. Cienfuëgos prope Calicita, m. Jan. flor.: Combs n. 172 (mas); Haiti prope Gonaïves ad Crête sale 450 m. alt., m. Jul. flor. et fruct.: Buch n. 433 (fem.). — Praeterea in Mexico ex A. DC.

Var. B. **ovata** (Duham.) A. DC. Folia caulina vel ea ramorum late ovata vel suborbiculata, basi leviter cordata, apice ± profunde emarginata, 4—7,5 cm. longa, 3,8—5 cm. lata; ea ramulorum minora, ovata vel obovata, basi vix cordata vel rotundata vel acuta, apice obtusiuscula vel acuta, 3,2—4,5 cm. longa, 1,2—2,8 cm. lata.

Smilax havanensis Jacq. Enum. Carib. (1760) p. 33 et Hist. p. 262 tab. 179 f. 102.

Smilax ovata Duham. Trait. Arb. II. ed. I (1801) p. 242.

Smilax havanensis Jacq. var. β. Willd.! Spec. Plant. IV, 2 (1806) p. 781.

Smilax havanensis Jacq. var. α. vulgaris A. DC. f. ovata A. DC. l. c. p. 124; Hitchcock Bah. p. 137.

Hab. in Cuba: Humboldt n. 5321 (hb. Willd. n. 18378, planta sinistra), Rugel n. 682, prope Habana: Jacquin (ex fig. cit.), Humboldt et Bonpland n. 1319 (hb. mus. paris., plane deflor.), inter Cabo San Antonio et Habana ex Kth. Syn. (hb. Willd. n. 18390), prope Santiago ex A. DC.; Sto. Domingo ex A. DC.; Gr. Cayman ex Hitchc. — Praeterea in Florida: Curtiss n. 2863 et in ?St. Thomas ex A. DC.

Ad hanc var. pertinent

forma I. **inermis** O. E. Schulz. Caulis scabriusculus, non aculeatus. Folia margine subintegerrima.

Hab. in Cuba: Ramon de la Sagra.

forma II. **laevis** O. E. Schulz. Caulis laevis, nitidulus, non aculeatus. Folia integerrima.

Hab. in ins. Bahamens. Andros, m. Jun. in alabastris: Northrop n. 664 (mas).

Var. C. **armata** O. E. Schulz. Caulis aculeis crassis, 4,5 mm. longis dense munitus.

Hab. in Cuba prope Habana ad Vedado, m. Decemb. fruct.: Torralbas n. 79.

Obs. Haec species forma foliorum, numero magnitudineque aculeorum mirum in modum variat.

18. **Smilax oblongata** Sw. Folia ramorum oblonga, basi subcordata, apice obtusiusculo mucronata, coriacea, sed ± flexilia, integerrima vel in eodem ramo remote aculeato-denticulata, nervis longitudinalibus utrinque manifestis, sed subtus magis prominentibus 5-nervia, nervis secundariis subtus bene conspicuis angulo acutissimo (20—30°) e nervo medio exeuntibus crebro anastomosantibus ± triplinervia, opaca, in sicco griseo-glauca, obscura, subtus pallidiora, petiolo 6 mm. longo, ad $^3/_4$ anguste vaginato, apice articulato instructa; folia ramulorum minora, ad basin saepe angustata, basi rotundata, caeterum aequalia, petiolo brevissimo, 2—3 mm. longo praedita. Umbellae semper in axillis foliorum. Pedunculi masculi 6—7 mm. longi, petiolo duplo longiores, in ramulis accessoriis breviores, 2—4 mm. longi, petiolo aequilongi. Flores mares pedicellis longiusculis. 6—7 mm., in ramulis 3—4 mm. longis insidentes, minuti. Sepala 1,5—2 mm., in ramulis 1,2—1,5 mm. longa, lanceolata, ut petala paulo angustiora, patenti-reflexa; stamina brevia, 1,2 mm., in ramulis 0,75 mm longa: antherae oblongae, filamento aequilongae. Pedunculi feminei breviores, 2 mm. longi. Flores fem. pedicellis 2—2,5 mm. longis insidentes. Sepala et petala 1,5 mm. longa, caeterum iis flor. mar. aequalia; stamina sterilia certe 3, sepalis dimidio breviora. Ovarium ovatum; stigmata linearia, ovario fere triplo breviora, horizontaliter patentia. Baccae pedicellis 2—6 mm. longis insidentes, ex Sw. nigro-coeruleae, ex Eggers nigrae.

Smilax oblongata Sw. Prodr. (1788) p. 59 et Flor. I p. 637; A. DC. Monogr. Phan. I p. 121.

Smilax havanensis Griseb. Flor. (1864) p. 586 (pro parte), non Jacq.

Planta plerumque parce armata. Caulis ex Eggers ca. 1,3 m. scandens, inferne 5 mm. crassus, obtusangulus, remote striatus, verrucoso-scabriusculus, passim aculeis proportionaliter minutis, 2,5—3,5 mm. longis, basi 1,5 mm. latis, apice subrecurvatis obsitus, superne 2,5 mm. crassus, acutangulus, laevissimus, interdum nitidulus, bruneolus, ramosissimus; ramuli valde flexuosi, quadranguli, 0,8 mm. crassi. Folia cirrhifera, interdum subtus ad nervum medium hic illic minute aculeata, juniora papyracea vel submembranacea, diaphana, lineata et subtiliter punctulata; caulina inferiora 11—13,5 cm. longa, 2,1—3,3 cm. lata, petiolo 15 mm. longo praedita, ea ramorum 6,2—10,5 cm. longa, 2—3 cm. lata, ea ramulorum 4,5—5,5 cm. longa, 1—1,5 cm. lata. Pedunculi flor. masc. tenuiusculi. Receptaculum minutum, capitatum, 1,5 mm. latum: bracteolae 1 mm. longae, e basi lata triangulares, acutae, ciliolatae. Pedicelli flor. masc. filiformes. Pedunculi et pedicelli flor. fem. crassiusculi. Umbella masc. et fem. ca. 10-flora. Alabastra flor. masc. obovata, ea flor. fem. subglobosa. Flores viriduli videntur, ex Picarda brunei. Pedunculi fructiferi 3—4 mm. longi. Baccae 5—6 mm. diam., in sicco nigricantes, 1—3-spermae. Semina rubella, nitida, punctulata.

Hab. in ins. Bahamens. New Providence: Krebs (hb. haun.), Fortune Island, m. Febr. plane deflor.: Eggers n. 3839; Haiti: C. Ehren-

berg (mas), Jacquemont (fem.), prope Port-au-Prince ad Fort Alexandre: Eggers n. 3330; St. Vincent ex Sw.

Var. *β.* **viscifolia** (Duham.) O. E. Schulz. Planta fere inermis. Folia minora, saepe latiora, ovata, integerrima, suprema oblonga; ea caulis medii et ramorum 5—6,2 cm. longa, 2,4—4,6 cm. lata; ea ramulorum 2,4—4,2 cm. longa, 0,9—1 cm. lata.

Smilax viscifolia Duham.! Trait. Arb. II. ed. I (1801) p. 243; Poiret! Encycl. VI p. 469; Griseb. Flor. p. 586; A. DC. Mon. I p. 210.

Smilax scabriuscula Spr. Syst. II (1825) p. 102 (quoad specim. Hispaniolae), — non Willd.

Smilax Ehrenbergiana Kunth! Enum. Plant. V (1850) p. 174; A. DC. l. c. p. 146.

Smilax havanensis Northr.! Flor. New Prov. (1902) p. 28 (p. p.).

Hab. in ins. Bahamens. Andros Island, m. Jun. flor.: Northrop n. 663 (mas), Hog Island ad Nassau, m. Febr. fruct.: Eggers n. 4067 (hb. haun.), Acklins Island in sylvestribus, m. Febr. plane deflor.: idem n. 3899; Sto. Domingo: leg.? n. 163 (hb. Lam., flor. mas); Haiti: C. Ehrenberg, prope Port-au-Prince: Jacquemont (mas), prope Pétionville in locis umbrosis: Picarda n. 118 et 431 (fruct.), n. 1125 et 1217 (m. Maj. et Jul. deflor.); Jamaica ex Griseb.

19. **Smilax populnea** Kunth. Folia caulina media majuscula, ovata, basi leviter cordata, apice obtusiusculo vel retuso breviter mucronata, coriacea, integra, interdum remote aculeato-denticulata, nervis longitudinalibus supra vix conspicuis ± impressis subtus nervo medio crasso reliquis parum eminentibus 5-nervia, nervis secundariis supra inconspicuis subtus manifestis angulo acuto (ca. 50°) e nervo centrali prodeuntibus irregulariter anastomosantibus reticulato-nervosa, opaca, in sicco rubello-glauca, non nitentia, supra laevissima, subtus pallidiora, petiolo 15 mm. longo, ad ½ anguste vaginato, infra apicem articulato instructa; folia ramorum longe minora, petiolo 10 mm. longo munita, caeterum aequalia; folia ramulorum angustiora, anguste ovata vel lanceolata, basi rotundata, apice acuta, integerrima, petiolo 3,5—5 mm. longo praedita. Ramuli umbelliferi inferiores plane foliosi, medii ± bracteati, superiores plane bracteati. Pedunculi masculi et feminei 3—6, raro —10 mm. longi, petiolo vel bractea duplo longiores. Flores mares pedicellis 4 mm. longis insidentes, minuti. Sepala 1,5—2 mm. longa, ovata, obtusiuscula, quam petala angustiora oblonga manifeste breviora, reflexa; stamina brevia, 1,2 mm. longa: antherae filamento brevissimo duplo longiores, oblongae. Flores femin. pedicellis 2—3 mm. longis insidentes, minores. Sepala 1,2 mm. longa, caeterum iis flor. mar. aequalia; stamina sterilia 3, brevissima, aegerrime conspicua.

Ovarium breviter ovatum; stigmata linearia, initio erecta, dein recurvata, = 1/2 longit. ovarii. Baccae pedicellis 3—4 mm. longis insidentes, ex Eggers nigrae.

Smilax populnea Kunth! Enum. Plant. V (1850) p. 192; A. DC. Monogr. Phan. I p. 152.

Smilax oblongata Griseb.! Cat. (1866) p. 250 et A. DC.! l. c. p. 121 (quoad specim. Wrightiana), — non Sw.

Smilax havanensis Jacq. var. oblongata Saur.! Fl. Cub. (1871) p. 166 n. 2503.

Smilax havanensis Jacq. var. vulgaris A. DC. f. ovata A. DC.! l. c. p. 124 (quoad specim. Lindeniana et Berteroana), non (Duham.) A. DC. et var. portoricensis A. DC.! l. c. (quoad specim. Schomburgkiana).

Smilax cordato-ovata Balbis! in hb. berol. et paris.

Planta parce armata. Caulis alte (ex Eggers —7 m.) scandens. inferne 4 mm. crassus, subacutangulus, remote striatus, subparce aculeis minutis, 1,2 mm. longis, basi 1—1,2 mm. latis, fere triangularibus, apice subrecurvatis obsitus, praeterea verrucoso-scaber vel -scabriusculus, rarius laevissimus, superne ca. 2,5 mm. crassus, obtusangulus, sublaevis vel scabriusculus, etiam aculeatus, pallide bruneus, ramosus; ramuli umbelliferi flexuosi, scabriusculi vel laeves, sulcati, obtusanguli, ca. 1 mm. crassi, 4—9 cm. longi. Folia cirrhifera, saepe ad nervum medium hic illic aculeata, juniora papyracea vel submembranacea. diaphana, pellucide punctulata, non lineata, viridia, utrinque reticulato-nervosa; caulina 11—13 cm. longa, 5,6—8,1 cm. lata, ea ramorum 4,5—8,5 cm. longa, 2,5—4,3 cm. lata, ea ramulorum 3,2—6,5 cm. longa, 1—3,2 cm. lata. Pedunculi compressi. Receptaculum globosum, flor. mar. 2,5 mm. diam., flor. fem. 1,5 mm. diam.: bracteolae lanceolatae, acuminatae, 1,2 mm. longae. Pedicelli filiformes. Umbella masc. 30—50-flora: alabastra obovata. Umbella fem. ca. 20-flora: alabastra ovata. Flores ex Eggers virides, ex Linden flavi, in sicco rubello-brunei. Antherae albidae. Pedunculi fructiferi 6 mm. longi. Baccae 5—6 mm. diam., 1—3-spermae, in sicco nigrae. Semina rubella vel ferruginea, punctulata, nitentia.

Hab. in ins. Bahamens. New Providence prope Nassau, m. Jan. fruct.: Northrop n. 59; Andros ad Deep Creek m. Jun. flor.: idem n. 663[a] (mas); Cuba: Wright n. 694 (fem.), prope Santiago in Sierra Maestra, m. Jul. flor.: Linden n. 2036 (mas et fem.); Sto. Domingo: s. coll. (hb. Vahl. in hb. haun.), Bertero (mas), Schomburgk n. 71*, prope Puerto Plata in fruticetis, m. Jun.—Jul. flor.: Eggers n. 2493[b], 2493[d] (mas), 2493[e] (fem.), ibidem in sylvis juxta flumen Mameyes, m. Jun. in alabastris (mas) et flor. (fem.): idem n. 2493[c], 2493, inter Santiago et Lopez in sylvis 350 m. alt., m. Jun. fruct. et in alabastris: idem n. 2398; praeterea St. Martha: Bertero (hb. mus. paris.).

Var. β. **horrida** O. E. Schulz. Caulis et nervus medius foliorum subtus dense aculeati. Folia utrinque grosse aculeato-dentata.

Hab. in Sto. Domingo prope Altamira in sylvis 325 m. alt., m. Jun. in alabastris: Eggers n. 2419; sine loco: (hb. mus. paris., deflor.).

20. **Smilax celastroides** Kunth. Folia ramorum ovata vel oblongo-ovata, basi leviter cordata, apice obtusiusculo mucronata vel acuta, papyracea vel subcoriacea, integerrima, nervis longitudinalibus utrinque manifestis, sed nervo centrali subtus prominente 5-nervia, nervis secundariis utrinque bene conspicuis angulo fere recto (75—80°) e nervo medio excedentibus creberrime anastomosantibus dense minute reticulato-nervosa, ± rubello-diaphana, in sicco griseo-viridia, supra nitidula, subtus subpallidiora, petiolo 10—15 mm. longo, ad $^1/_2$—$^1/_3$ angustissime vaginato, in media parte libera articulato instructa; folia ramulorum lanceolata, basi rotundata, apice acuta; folia ramulorum accessoriorum minuta, anguste oblonga, basi breviter cuneata, apice acutissima, 3-nervia, petiolo 6 mm. longo, ad $^1/_3$ vaginato praedita. Umbellae in axillis foliorum pedunculatae, sed in ramulis accessoriis saepe in axillis bractearum sessiles. Pedunculi 2—4, raro in ramis inferioribus —8 mm. longi, plerumque petiolo breviores. Flores mares pedicellis ca. 4,5 mm. longis insidentes, minuti. Sepala 2 mm. longa, late oblonga, quam petala vix breviora paulo angustiora, reflexa; stamina multo breviora, 1,2 mm. longa: antherae oblongae, obtusae, filamento aequilongae. Flores fem. pedicellis 2—3 mm. longis insidentes. Sepala 1,5 mm. longa, caeterum iis flor. mar. aequalia: stamina sterilia 3, sepalis 3-plo breviora. Ovarium globosum; stigmata linearia, arcuato-recurvata, quam ovarium dimidio breviora. Baccae pedicellis 3 mm. longis insidentes, minutae, rubro-bruneae videntur.

Smilax celastroides Kunth! Enum. Plant. V (1850) p. 184; A. DC. Monogr. Phan. I p. 162.

Smilax cumanensis Spr.! Syst. II (1825) p. 102 (quoad pl. jamaic.), — non Willd.

Smilax Balbisiana Griseb. Flor. (1864) p. 586, — non Kunth.

Planta inermis, rarissime in caule medio aculeis minimis, 0,25—0,75 mm. longis parce obsita, sed verisimiliter ad basin armata. Caulis scandens, medius 3 mm. crassus, obtusangulus vel subteres, striatus, laevis, bruneolus, breviter flexuosus, ramis et ramulis dichotomis ramosissimus; ramuli acutanguli, 1—1,5 mm. crassi, bracteis cum foliis paucis vestiti; ramuli accessorii 0,5 mm. crassi, breves, ca. 4,5 cm. longi, aphylli, tantum bracteati. Folia cirrhifera, basi et apice subcomplicata, juniora papyracea, pellucide punctulata et raro lineata, caulina 10,5—14 cm. longa, 6—7,5 cm. lata, ea ramorum 7,5—12 cm. longa, 2,2—5,2 cm. lata, ea ramulorum 2,8—5,8 cm. longa, 1—1,2 cm. lata. Receptaculum capitatum, 1—2 mm. latum: bracteolae ca. 0,75 mm. longae, lanceolatae, acutae, ad apicem ciliolatae. Umbella masc. et fem. 15—20-flora. Pedicelli filiformes. Alabastra flor. masc. late oblonga, ea flor. fem. ovata. Flores virides videntur, in sicco

brunei. Pedunculi fructiferi 3 mm. longi. Baccae 3,5—4,5 mm. diam., in sicco nigricantes, 1—2-spermae. Semina ferruginea, obscura, rugulosa.

Hab. in Jamaica: Bertero, Purdie (fem.), Gosse n. 41 ex A. DC., ad Vinegar Hill 1300 m. alt., m. Decemb. flor. (mas) et fruct.: Harris n. 5480, 5482, prope Keith Hall 660 m. alt., m. August. flor. (mas) et fruct.: Thompson n. 7974, in Green Valley, m. Jun. flor. (mas): Fawcett n. 6405, in territorio Manchester prope Fairfield: Wullschlägel n. 1313 (hb. monac., flor. femin.).

21. **Smilax Balbisiana** Kunth. Recedit a *Smilace celastroidi* notis sequentibus: Omnia folia firmiora, vetustiora coriacea, non vel vix pellucida, obtusiora, nervis secundariis angulo acutissimo (20—30°) e nervo medio exeuntibus saepe triplinervia vel 7-nervia, petiolo ad $^1/_2$ vaginato, infra apicem articulato instructa. Pedunculi plerumque paulo longiores, saepe petiolo aequilongi. Ramuli accessorii rariores. Flores mares pedicellis 6—8 mm., in ramulis accessoriis ca. 3 mm. longis insidentes. Antherae filamento 2—3-plo longiores. Stamina sterilia florum femineorum 6. Baccae pedicellis 5—7 mm. longis insidentes, 5 mm. diam., 1—3-spermae.

Smilax Balbisiana Kunth Enum. Plant. V (1850) p. 183; A. DC. Monogr. Phan. I p. 120; Griseb. Flor. p. 586 (pro parte).

Smilax pseudo-china L. Spec. Plant. I. ed. II (1753) p. 1031 (pro parte); Descourt. Fl. Méd. Ant. VII p. 42 tab. 462 (verisim.).

Smilax china Sandmark Fl. Jam. in Am. Ac. V (1759) p. 383 et Lunan Hort. Jamaic. I p. 180, — non L.

Smilax canellifolia Miller Dict. VIII. edit. (1768) p. 475 n. 10 (verisim.).

Smilax laurifolia Lunan l. c. (1814) p. 182, — non L.

Smilax viscifolia Griseb.! Flor. (1864) p. 586 (quoad specim. Marchiana), — non Poiret.

Smilax aspera fructu nigro etc. Sloane Cat. (1696) p. 105 et Hist. I p. 231 tab. 143 fig. 1.

Smilax caule tereti foliis inermibus Plum. ed. Burm. Pl. Amer. Fasc. IV (1756) p. 72 tab. 82.

Hab. in Cuba: Wright s. n. ex Griseb. Cat. p. 250 (an planta typica?); Haiti prope Jérémie: Picarda n. 1323; Jamaica: Bertero ex Kunth, Hitchcock, March n. 876 (fem. deflor.), 1782 (fruct.), in montibus m. Jul. flor.: Hansen (mas), Red Hills 330 m. alt. in frutiicetis scandens, m. Novemb. fruct.: Harris n. 6903, ad Stony Hill Old Road 300 m. alt., m. Jun. subfruct.: idem n. 8387, ibidem 330 m. alt., m. Jul. fruct.: idem n. 5823, ad Halls Delight 660 m. alt., m. Febr. flor.: idem n. 5564 (mas), ad Cherry Garden 200 m. alt., m. Febr. flor.: Campbell n. 6419 (mas), ad Norbrook 200 m. alt., m. Febr. flor.: idem

n. 6229 (fem.), ad Constant Spring 200 m. alt., m. Maj. flor.: idem n. 5752 (mas); ?Dominica: Imray ex Griseb. Flor. l. c., an planta typica?

Obs. I. Cl. Sloane l. c. plantam in Jamaica „on the red Hills very copiously“ crescere ait, quo loco a cl. Harris iterum est inventa. Linnaeus l. c. Sloaneo auctore *Sm. pseudo-chinam* e Jamaica descripsit, sed patriam hujus plantae etiam Virginiam addidit, ubi haec species minime exstat. Itaque nomen Linnaei accipiendum non est, quum praesertim Linnaeus *Sm. celastroidem* speciem *Sm. Balbisianae* simillimam sine dubio cum *Sm. pseudo-china* conjunxerit.

Obs. II. Cl. Miller *Sm. canellifoliam* l. c. tam breviter descripsit, ut eruere non possimus, utrum auctor *Sm. Balbisianam* an *Sm. celastroidem* significare voluerit.

Obs. III. *Sm. cuspidata* Duham.! Trait. Arb. II. ed. I (1801) p. 242 n. 10 et Poiret! Dict. VI p. 471, quam cl. Griseb. l. c. immerito cum *Sm. Balbisiana* connexit, in Guiana provenit.

Obs. IV. Sec. cl. Duhamel Trait. Arb. II. ed. I (1801) p. 238 species nostra (sub *Sm. pseudo-china* L.) tantum basi caulis obsita aculeis.

Species dubiae.

Smilax cuspidata Michx. apud Spr. Syst. II (1825) p. 101 a cl. Sprengel certe per errorem speciebus Antillanis attributa est.

Smilax syphilitica A. Rich. in La Sagra Hist. XI (1850) p. 271; Griseb. Catal. p. 251; Sauv. Fl. Cub. p. 166 n. 2506, — non Willd. An *Sm. papyracea* Duh.?, sed rami teretes!

Smilax virginiana Miller Dict. VIII. ed. (1768) p. 475 n. 9 ex auctore in Virginia et Jamaica (Pluk. Phyt. tab. 110 fig. 4). Species valde dubia.

Species excludendae.

Smilax aspera L. Spec. Plant. I. ed. II (1753) p. 1028.

α. angustifolia DC.! Fl. Fr. III (1805) p. 178; A. DC. Monogr. Phan. I p. 164. E Sto. Domingo a Turpin allata (hb. Juss. n. 3027). An ibi introducta? An error schedulae?

Smilax elliptica Desv. apud Hamilt. Prodr. (1825) p. 58 ex A. DC. Monogr. Phan. I (1878) certe non in India occid., sed in orient. = *Sm. zeylanica* L.

Smilax sagittata Desv.! apud Hamilt. l. c. (*Sm. sagittifolia* Desv. in herb.) sec. Desv. in India occid. (hb. mus. par.) verisimiliter errore schedulae = *Sm. aspera* L. *β. genuina* Gren. et Godr.

III. Celastraceae.

Exposuit

Ignatius Urban.

Conspectus generum.

A. Fructus dehiscentes. Semina arillata.

a. Ovarium isomerum 4-loculare. Valvae capsularum intus medio non carinatae . . . . . I. *Torralbasia* Kr. et Urb.

b. Ovarium oligomerum 2—3-loculare. Valvae capsularum intus medio carinatae.

α. Scandentes v. decumbentes. Inflorescentiae elongatae paniculatae . . . . . II. *Celastrus* Linn.

β. Erectae. Inflorescentiae abbreviatae fasciculatae III. *Maytenus* Juss.

B. Fructus indehiscentes. Semina exarillata.

a. Ovarium 2- v. 4-loculare, loculis 1-ovulatis. Flores semper 4-meri.

α. Flores hermaphroditi. Sepala basin versus in receptaculum subplanum v. cupuliforme connata. Seminis testa nervo ventrali (raphe) ultra chalazam producto et in ramos plures dorso fere usque ad hilum descendentes diviso insignis. — Sepala sub anthesi vix imbricata v. aperta. Ovula ad basin loculi affixa erecta. Seminis testa laevis v. obsolete et tenuissime reticulata.

Ovarium 4-loculare. Albumen bene evolutum, mediocre v. copiosum. Cotyledones planae, radicula terete 3—6-plo longiores . . . . . IV. *Rhacoma* Linn.

Ovarium 2-loculare. Albumen nullum. Cotyledones crassissime carnosae, valde convexae v. transversim semiteretes, radicula perbrevi triangulari v. subpentagona 9—12-plo longiores . . V. *Myginda* Jacq.

β. Flores dioeci. Sepala libera v. sublibera. Seminis testa praeter nervum ventralem (ab hilo ad chalazam obvium) fibris vasalibus carens. — Albumen copiosum. Cotyledones planae, radicula terete $3^1/_2$—6-plo longiores.

Folia opposita. Inflorescentiae pedunculatae cymosae. Ovula ex apice loculi pendula.

Stipulae laterales. Ovarium 2-loculare. Mesocarpium fibrosum deficiens. Semina plerumque solitaria
VI. *Gyminda* Sarg.

Stipulae intrapetiolares. Ovarium 4-loculare. Mesocarpium valde fibrosum. Semina plerumque quaterna
VII. *Tetrasiphon* Urb.

Folia alterna, nunc fasciculata. Flores in axillis foliorum fasciculati. Ovula e basi loculi erecta. — Semina plerumque bina . . . . VIII. *Schaefferia* Jacq.

b. Ovarium (in nostris) 2—3-loculare, loculis 2-ovulatis. Flores 5-meri. — Fructus 1—3 cm. longus, 1—1,8 cm. crassus
IX. *Elaeodendron* Jacq. f.

I. Torralbasia Kr. et Urb.

apud Seguí Flor. méd. y tóx. de Cuba (1900) p. 60.

Flores 4-meri. Sepala erecta. Petala infra discum inserta. Stamina sub margine summo disci extrinsecus inserta, filamentis subulatis brevissimis; antherae reniformi-didymae, loculis longitrorsum et lateraliter intus dehiscentibus. Discus breviter cupuliformis, margine supero 4-crenatus, basin ovarii cingens. Ovarium 4-loculare, loculis post anthesin superne aliformi-productis, cum staminibus alternantibus; styli 4 liberi subulati, stigmatibus obsoletis; ovula in loculis solitaria, angulo interiori supra basin affixa, ascendentia, anatropa. Capsula coriacea abortu 1—2-locularis; carpidia aliformi-producta, intus (ab axi) loculicide dehiscentia, valvis intus medio non carinatis. Semina arillo usque ad medium vestita, testa coriacea, albumine carnoso copioso. Embryo orthotropus, cotyledonibus anguste oblongis viridibus subplanis, radicula infera, cotyledonibus dimidio breviore. — Arbuscula cubensis glaberrima, ramulis teretibus. Folia alterna et hinc illinc opposita v. subopposita, petiolata, subintegra. Stipulae nullae. Inflorescentiae cymosae. Flores parvi, albi.

Obs. Genus in honorem cl. Dr. José I. Torralbas, botanici Cubensis, nominatum proxime accedit ad *Euonymum*, quae disco amplo late explanato, stylo inferne integro, ovulis in quoque loculo 2 v. pluribus, dehiscentia

M. Bot. Garden
1908

capsulae, cotyledonibus latis foliaceis recedit. Nequaquam nostra planta ovario bilobo gaudet, ut ill. Asa Gray descripsit.

Anmerkung. Während die Klappen bei *Euonymus* längs der Mitte der Innenseite einen Kiel (d. i. die Scheidewand oder den Rest derselben zwischen den Fächern) tragen, sind sie bei unserer Pflanze, wo sie eine andere morphologische Bedeutung haben, vollständig glatt. Bei *Euonymus* besteht die Klappe nämlich aus den beiden benachbarten Hälften zweier verschiedener Karpiden; bei *Torralbasia* stellt sie ein einzelnes Karpid dar. Dort löst sich die Scheidewand, welche an der Naht der Klappenhälften haften bleibt, von der verlängerten Mittelsäule ab, oder die letztere spaltet sich, so dass die einzelnen Theile mit den Scheidewänden verbunden bleiben; hier ist die Mittelsäule sehr kurz, über sie weit hinweg ragt flügelartig das Karpid, welches nur auf der Innenseite des Flügels aufspringt, während die Scheidewand mit der Mittelsäule vereinigt bleibt. Eine allzu grosse Bedeutung darf der Art des Aufspringens jedoch nicht zugeschrieben werden, da die ähnlich gestalteten Früchte von *Euonymus alatus* Thunbg. (aus Japan) eine Mittelstellung einnehmen. Auch hier löst sich die Scheidewand nicht von der Mittelsäule; dagegen springen die Karpiden sowohl auf der Bauch- als auf der Rückenseite, also von der eingesenkten Spitze bis zur Basis oder nahe zur Basis der Aussenseite nach Analogie anderer *Euonymus*-Arten fachtheilig auf; die Karpidhälften rollen sich aber ein und pressen den zwischen ihnen stehenden Samen nach auswärts (nach oben).

1. **Torralbasia cuneifolia** Kr. et Urb. foliis 4—6 mm. longe petiolatis, obovatis v. obovato-oblongis v. oblongis, basi cuneato-angustatis, apice rotundatis v. obtusissimis, 3—4 cm. longis, 1—2 cm. latis, 2—3-plo longioribus quam latioribus, nervo medio supra prominente, lateralibus parcis obsolete prominulis v. non conspicuis, non anastomosantibus, crasse chartaceis v. coriaceis, margine anguste recurvato subintegris v. parce et minute crenulatis; inflorescentiis bis cymose divisis, pedicellis 2—3 mm. longis; petalis ca. 1 mm. longis; carpidiis obovatis v. oblongo-obovatis, 3 mm. longis.

Torralbasia cuneifolia Kr. et Urb. apud Seguí Flor. méd. y tóx. de Cuba (1900) p. 60.

Euonymus cuneifolius Wright ap. A. Gray in Griseb. Pl. Wr. (1860) p. 171.

Myginda latifolia var. Griseb.! Pl. Wright. I (1860) p. 171, — non Sw.

Maytenus cuneifolius Griseb.! Cat. (1866) p. 54; Saw. Cub. n. 375 p. 22.

Myginda integrifolia Griseb.! Cat. (1866) p. 55 (quoad Wr. 81b), — non Lam.

Guairage de Sierra *Cub. ex Wr.*

Arbuscula v. frutex 3—5 m. altus. Ramuli teretes v. angulati, in sicco brunei v. cinerascentes, nunc densissime punctulato-scabriusculi. Folia subtus minutissime punctulata. Inflorescentiae ex axillis euphyllorum et squamarum prodeuntes laterales, folio duplo breviores; pedunculus 7—15 mm. longus; prophylla minuta 0,3 mm. longa triangularia. Flores „albi“. Sepala margine non v. vix imbricata, semilunaria, 0,2—0,3 mm. longa, 0,7 mm. lata, margine irregulariter denticellata, membranacea. Petala in aestivatione imbricata, sub anthesi patentia, quadrangulari-orbicularia, apice subtruncata, basi non contracta ca. 1 mm. lata, chartacea. Filamenta subulata, 0,5 mm. longa; antherae basi emarginatae, obsolete apiculatae. Styli 0,3 mm. longi superne brunei. Pericarpium coriaceum laeve, intus viridi-flavum. Semen ovale, transversim teres, in sicco brunneum 3 mm. longum, 1,5 mm. crassum, arillo „cerino“.

Hab. in Cuba in monte La Guinea m. Dec. fl.: Wright n. 81b, in pinetis prope Monteverde m. Aug. fl., Dec. fr.: Wright n. 1140.

II. **Celastrus** Linn.

2. **Celastrus grenadensis** Urb. (n. sp.) foliis 10—15 mm. longe petiolatis, ovato-ellipticis v. elliptico-oblongis, basi obtusissimis v. rotundatis, apice satis longe et subsensim acuminatis, 12—17 cm. longis, 4,5—8 cm. latis, $2^1/_4$—$3^1/_2$-plo longioribus quam latioribus, semper sub medio latissimis, nervo medio supra subimpresso, coriaceis, margine plus minus manifeste serrulatis; pedicellis fructiferis (genuinis) 2—3 mm. longis; valvis orbicularibus, 10—12 mm. latis; seminibus 8—10 mm. longis, 6—7 mm. latis.

Arbor 6,6 m. alta, subprocumbens (ex Egg.), glabra. Rami annotini teretes elevatim striati nigrescentes, lenticellis parvis crebris obsiti. Folia petiolis supra anguste sulcatis, nervis lateralibus utroque latere 6—7 arcuatis, supra obsolete impressis et obsolete reticulatis, subtus bene prominentibus et manifeste reticulato-anastomosantibus, dentibus initio apiculum nigrum gerentibus, nunc crebrioribus, nunc remotioribus, supra in sicco nitida olivacea, subtus brunescentia. Inflorescentiae (fructiferae) axillares 2,5 cm. longae, composito-racemosae. Flores ignoti. Capsula sepalis 5 triangularibus 0,6 mm. longis et filamentis 5 sepala paullo superantibus suffulta, triquetra, fere usque ad basin trivalvis, valvis intus medio elevatim carinatis, 1-sperma. Semina arillo omnino inclusa, obovata; testa nitida badia minute punctata, subcoriacea; albuminis residium crasse coriaceum, embryonem ad dorsum, sed vix ad margines circumdans. Cotyledones parum convexae, carnosae, amplae, breviter ovatae, basi cordatae, radicula ad basin sensim paullo incrassata ca. 6-plo longiores.

Hab. in Grenada in sylvis montis Morne au camp 800 m. alt., m. Dec. fruct.: Eggers n. 6222.

3. **Celastrus racemosa** Loes. foliis obovato-oblongis, ellipticis usque oblongo-lanceolatis, basi acutis v. acutatis, apice sensim v. subsensim acuminatis, $2^1/_2$—3-plo longioribus quam latioribus.

Celastrus racemosa Loes.! in Engl. Jahrb. XXIV (1897) p. 199.

Schieckea Karst.! in Bot. Zeitg. VI (1848) p. 398.

Maytenus racemosa Reiss.! in Mart. Flor. Bras. XI. I (1861) p. 30 t. IV f. 15.

Maytenus tovarensis Radlk.! in Sitzungsber. bayer. Akad. d. Wiss. VIII (1878) p. 383.

Hab. in Mexico, Venezuela, Brasilia.

Var. *β.* **trinitensis** (n. var.) foliis 10—5 mm. longe petiolatis, obovatis, basi obtusissimis v. rotundatis, apice breviter et abrupte acuminatis, 8—12 cm. longis, 4—6 cm. latis, ca. duplo longioribus quam latioribus, semper supra medium latissimis, nervo medio supra subplano, coriaceis, margine obsolete v. manifestius serrulatis; pedicellis fructiferis (genuinis) 2—4 mm. longis; valvis orbicularibus, 9—10 mm. latis; seminibus ca. 6 mm. longis, 4 mm. latis.

Rami glabri nigrescentes, lenticellis creberrimis parvis obsiti, teretes, annotini plicato-striati. Folia petiolis supra sulcatis et in margine plicatis lacerisque, nervis lateralibus utroque latere 6—8 arcuatis, supra obsolete impressis et obsolete reticulatis, subtus bene prominentibus et manifeste reticulato-anastomosantibus, dentibus plerumque remotis, initio apiculum nigrum gerentibus, supra in sicco olivacea v. olivaceo-brunescentia, subtus brunea. Inflorescentiae (fructiferae) axillares et pseudoterminales, composito-racemosae, 3—5 cm. longae. Flores in specim. Trinid. ignoti. Capsula sepalis 5 triangularibus 0,7 mm. longis et filamentis 5 filiformibus 1 mm. longis antheras cordatas vix 0,5 mm. longas gerentibus suffulta, triquetra, fere usque ad basin trivalvis, valvis intus medio elevatim carinatis, 1—2-sperma. Semina arillo omnino inclusa, obovata v. ovalia, testa obsolete rugulosa brunea coriacea; albuminis residuum chartaceum. Cotyledones planae carnosulae, amplae, ovato-orbiculares, basi cordatae, radicula ca. 5-plo longiores.

Hab. in Trinidad ad Maraval: Baptiste in herb. Trinid. n. 5857.

III. **Maytenus** Juss.

Ob flores minimos et fructus non semper obvios in clavi atque diagnosi praesertim characteres e ramis et foliis sumptos adhibui. Notas alias, quas forma et longitudo partium floralium, color fructus, arilli et seminis (quoad cognitus) etc. offerunt, in descriptione invenies.

Species Indiae occidentalis fere omnes imperfecte dioecae sunt, floribus masculis stigmata et ovula minus evoluta, femineis antheras plerumque minores cassas praebentibus. *M. jamaicensis* et *elliptica* interdum floribus hermaphroditis gaudere videntur. Quae rationes sexuales in statu vivo ulterius observandae erunt.

Clavis specierum.

A. Folia distiche alterna (cf. formas *M. buxifoliae*). Ovarium 2-loculare, loculis 2-ovulatis.

a. Rami juniores teretes v. plus minus compressi, non angulati.

α. Flores in ramulis valde abbreviatis axillaribus conferti.

Folia oblongo-lanceolata v. lanceolata, 4—5 cm. longa, nervis lateralibus densissimis prominentibus lineata. Flores 4-meri. — Cuba . . . . . 4. *M. lineata* Wr.

Folia elliptica v. oblonga, 9—25 cm. longa, nervis lateralibus mediocribus. Flores 5-meri. — Antill. min. 5. *M. guianensis* Klotzsch

β. Flores in axillis foliorum et ad nodos defoliatos umbellato-fasciculati.

+ Flores 1—2 mm. longe pedicellati. — Hispaniola 6. *M. domingensis* Kr. et Urb.

∓ Flores 4—8 mm. longe pedicellati.

§ Folia obovata, 4—5 cm. longa. — Cuba 7. *M. Loeseneri* Urb.

§§ Folia orbicularia, ovata, ovalia usque elliptico-oblonga, 5—7 cm. longa.

X Folia 5—10 mm. longe petiolata, non v. obsolete lineolata.

Folia crasse v. rigide coriacea, margine revoluta, in sicco brunescentia. — Jamaica 8. *M. jamaicensis* Kr. et Urb.

Folia chartacea v. coriacea, margine plana v. anguste recurva, ovata v. ovalia, in sicco brunescentia.

Folia breviter v. mediocriter et late acuminata. Fructus obovato-globosi v. subglobosi, 8—11 mm. longi. — Jamaica . 9. *M. brachycarpa* Urb.

Folia longe et anguste acuminata. Fructus obovati v. anguste obovati, 15—17 mm. longi. — Jamaica . . . 10. *M. Harrisii* Kr. et Urb.

Folia chartacea v. chartaceo-coriacea, elliptico-oblonga v. oblongo-lanceolata, margine anguste recurva, in sicco viridia. — Jamaica 11. *M. virens* Urb.

X X Folia 3—5 mm. longe petiolata, manifeste undulato-lineolata. — Trinidad . 12. *M. Sieberiana* Kr. et Urb.

b. Rami juniores lineis e petiolorum margine decurrentibus plus minus angulati.

α. Flores in cymas breves glomeratas collecti. — Antill. danicae 13. *M. cymosa* Kr. et Urb.

β. Flores in axillis foliorum et ad nodos defoliatos umbellato-fasciculati.

+ Folia margine toto v. supero saltem dense crenulata.

Folia supra nitida, densissime lineolata. Flores lutei. — Antillae minores . . . 14. *M. tetragona* Griseb.

Folia supra opaca, non lineolata. Flores albi. — Grenada 15. *M. grenadensis* Urb.

∓ Folia integra.

§ Folia nervis lateralibus utrinque prominulis, acumine reflexo. — Trinidad . . . . . 16. *M. reflexa* Urb.

§§ Folia nervis lateralibus utrinque impressis v. non conspicuis, acumine recto v. plerumque nullo.

X Nervus medius supra inferne et subtus prominens.

Folia utrinque aequaliter v. inferne magis angustata.

Folia 3—7 mm. longe petiolata, 3—10 cm. longa. Fructus 10—15 mm. longi, obovati v. ovales. — Hispaniola, Portor., Ant. min. 17. *M. elliptica* Kr. et Urb.

Folia 1—3 mm. longe petiolata, 2—4 cm. longa. Fructus 5—8 mm. longi, obovato-globosi v. globulosi. — Cuba 18. *M. elaeodendroides* Griseb.

Folia superne magis et sensim angustata. — Hispaniola 19. *M. cassinoides* Urb.

X X Nervus medius utrinque impressus v. supra non conspicuus. Folia 1—3 cm. longa, utrinque aequaliter v. inferne paullo magis angustata. — Baham., Cuba, Hispaniola . . . . . 20. *M. buxifolia* Griseb.

B. Folia spiraliter alterna. Ovarium 3-loculare, loculis 1-ovulatis. — Key insulae . . . . . 21. *M. phyllanthoides* Benth.

4. **Maytenus lineata** Wright, ramis hornotinis teretibus non angulatis; foliis 2—3 mm. longe petiolatis, oblongo-lanceolatis v. lanceolatis, basi obtusiusculis, apice longe v. satis longe acuminatis, acumine acuto, 4—7 cm. longis, 1—1,5 cm. latis, ca. 4-plo longioribus quam latioribus, nervo medio supra vix conspicuo v. caeteris conformi, lateralibus densissimis utrinque prominentibus, e medio sub angulo valde acuto prodeuntibus parallelis non anastomosantibus, rigide coriaceis, margine plano supero obsolete denticulatis v. subintegris; inflorescentiis valde abbreviatis confertifloris, pedicellis fructiferis 2—3 mm. longis; fructibus oblongis 13—14 mm. longis.

Maytenus lineatus Wright! in Griseb. Cat. (1866) p. 54; Sauv. Cub. n. 374 p. 22.

Celastrus lineatus G. Maza Dicc. botan. (1889) p. 77 et Periant. cub. (1890) p. 239 (27).

Nazareno *Cub. ex Wr.*

Frutex 3—4 m. altus. Ramuli „foliosi, foliorum mole ponderosi declinati“, teretes in sicco brunei v. cinerascentes, hornotini brunei glaberrimi. Stipulae minutae triangulares deciduae. Folia distiche alterna utrinque punctulata. Inflorescentiae axillares petiolum subaequantes, pedunculo nullo; pedicelli fructiferi 0,5 mm. crassi. Flores 4-meri virentes. Sepala in aestivatione margine parum imbricata, sub fructu triangularia v. breviter triangularia, 0,5—0,6 mm. longa, 0,6—1 mm. lata coriacea, margine minutissime denticellata. Filamenta subulata; antherae breviter

triangulari-ovatae v. postremo reniformes, brevissime apiculatae, filamentis dimidio breviores. Ovarium 2-loculare, loculis (ex Griseb.) 2-ovulatis. Fructus brevissime apiculati, in sicco bruneo-nigrescentes, bivalves; valvae ca. 5 mm. latae, intus lamelliformi-carinatae. Semina solitaria, arillo „albo“ usque ad apicem obtecta oblonga; endospermium subparcum. Cotyledones foliaceae virides; radicula cotyledonibus ca. 5-plo brevior.

Hab. in Cuba occ. in paludosis salsis prope Toscano m. Jul. fl., Oct. fr.: Wright n. 2216.

5. **Maytenus guianensis** Kl. ramis non angulatis; foliis 5—8 mm. longe petiolatis, ellipticis v. oblongis, basi rotundatis v. obtusis, saepius paullo in petiolum protractis, acuminatis, 9—25 cm. longis, 3—10 cm. latis, $2^1/_2$—3-plo longioribus quam latioribus, nervo medio supra prominente, lateralibus utrinque bene conspicuis prominulis et tenuiter reticulato-anastomosantibus, crassiuscule chartaceis v. coriaceis, non lineolatis, margine integris, raro superne crenulatis, planis subplanisve; floribus 5-meris, in ramulis valde abbreviatis confertis, pedicellis floriferis 1,5—3 mm., fructiferis usque 5 mm. longis; petalis 1,2—1,7 mm. longis; fructibus cum stipite 10—22 mm. longis.

Maytenus guianensis Klotzsch! in Rich. Schomb. Reis. in Brit. Guiana III (1848) p. 1097 (nomen tantum); Reiss.! in Mart. Flor. Bras. XI. I (1861) p. 19 t. 2 f. 14!; Duss! Flor. Ant. franç. p. 146.

Bois café *v.* Café-bois *Guad. et Mart. ex Duss*, Cachlain grand bois *Domin. ex Ram.*

Arbor parva nunc erecta ramis horizontalibus, nunc tortuosa, ramis pendentibus elongatis (ex Duss). Rami juniores superne subcompressi non angulati cinerascentes glaberrimi. Stipulae deciduae ovato-triangulares 0,7—1 mm. longae. Folia distiche alterna, viridia v. in sicco brunescentia, nitida. Flores 5-meri flavido-virides (ex Duss et Ramage), in ramulis axillaribus v. ad nodos defoliatos obviis plures inaequaliter evoluti; pedicelli ca. 0,3 mm., fructiferi 0,7—0,8 mm. crassi. Sepala margine imbricata, semilunaria v. breviter semiorbicularia 0,3—0,4 mm. longa, ca. 0,7 mm. lata, margine integra glabra v. ciliata. Petala ovata apice rotundata, basi truncata 1—1,5 mm. lata chartacea. Flor. masc.: Filamenta 0,7—1,3 mm. longa subulata; antherae reniformes v. breviter cordatae, apice non emarginatae fertiles, filamentis 2—3-plo breviores. Discus planoconvexus, margine 5-crenatus. Stylus nullus; stigma peltatum indivisum. Ovarium disco immersum, 2-loculare, ovulis in quoque loculo 2. Flor. fem.: Filamenta 0,4—0,7 mm. longa; antherae triangulari-cordatae nunc apiculatae, filamentis subaequilongae usque duplo breviores, cassae, plerumque non dehiscentes. Stylus 0,3—0,5 mm. longus crassissimus; stigma peltatum indivisum rugulosum, medio concaviusculum: caetera ut in fl. masc. Fructus 2—3 mm. longe et 2—3 mm. crasse v. vix stipitatus, obovatus v. ovalis, stylo persistente saepe apiculatus, in sicco brunens, 2-valvis; valvae 6—14 mm. latae, in sicco intus castaneae, longitrorsum alte carinatae. Semina 1 v. plerumque 2, arillo roseo (ex Duss) dorso usque ad apicem ventre supra medium circumdata, obovata v. anguste obovata

7—13 mm. longa, in sicco olivacea, endospermio carnoso pallide flavo. Cotyledones foliaceae pallide virides breviter ovales; radicula brevissima.

Hab. in Guadeloupe parum frequens, passim in sylvis inferioribus Bains-Jaunes, minus rara in sylvis paludosis litoralibus inter Le Vieux-Bourg et le canal des Rotours, locis umbrosis montium Deshaies 380 m. alt. rara, m. April., Aug.—Nov. flor., m. April. fruct.: Duss n. 3101, 3673, 3866, Perrottet; Dominica in sylvis La Plaine m. Jan. flor.: Ramage; Martinique in sylvis inferioribus Montagne-Pelée rara, Trois-Ilets in La Plaine: Duss n. 2133. Praeterea in Guiana anglica: Rich. Schomburgk, Rob. Schomburgk n. 36 (fructibus minoribus).

6. **Maytenus domingensis** Kr. et Urb. (n. sp.) ramulis hornotinis ad apicem paulo compressis non angulatis; foliis 4—6 mm. longe petiolatis ovatis, ovato-ellipticis v. elliptico-oblongis, basi obtusa v. rotundata plerumque paullo in petiolum protractis, apice breviter et obtusissime acuminatis, acumine lato, nunc subemarginato, 5—8 cm. longis, 2,5—3,5 cm. latis, 2—$2^1/_2$-plo longioribus quam latioribus, nervo medio supra prominente, lateralibus supra tenuibus v. obsoletis, subtus manifestioribus non reticulato-anastomosantibus, chartaceo-coriaceis, non lineolatis, margine integro v. superne obsolete crenulato plus minus recurvatis; floribus fasciculatis, pedicellis floriferis 1—2 mm. longis; petalis 1—1,5 mm. longis.

Arbor 8 m. alta. Rami teretes grisei, juniores glaberrimi. Stipulae triangulares, ca. 0,7 mm. longae. Folia distiche alterna, subtus minutissime punctulata. Flores 5-meri, bruneo-flavi (ex Egg.), in axillis foliorum et ad nodos defoliatos 3—8; pedicelli ca. 0,2 mm. crassi, sub lente sicut calyx extrinsecus punctati. Sepala margine leviter imbricata, semiorbicularia v. triangulari-semiorbicularia 0,5—0,6 mm. longa, 0,7—0,9 mm. lata, margine denticellis linearibus brevibus purpureis obsita. Petala suborbicularia v. ovata, basi truncata, apice rotundata, 1—1,2 mm. lata coriacea, margine subintegra v. minute denticellata. Flor. masc.: Filamenta 0,7 mm. longa, e basi latiore linearia; antherae breviter ovato-reniformes, 0,4 mm. longae, filamentis fere duplo breviores. Stylus nullus; stigma tuberculiforme indivisum. Flor. fem.: Filamenta 0,3—0,4 mm. longa; antherae eadem forma et magnitudine, sed non dehiscentes, cassae, filamentis aequilongae v. longiores. Discus pentagonus undulatus concaviusculus. Stylus 0,3—0,4 mm. longus; stigma bilobum, lobis angustissime ovatis divaricatis. Ovarium disco immersum, apice in stylum contractum, biloculare, loculis 2-ovulatis.

Hab. in Sto. Domingo in sylvis ad Lopez 350 m. alt., m. Jun. flor.: Eggers n. 2397, Rob. Schomburgk n. 4.

7. **Maytenus Loeseneri** Urb. (n. sp.) ramulis hornotinis superne plus minus compressis non angulatis; foliis 3—5 mm. longe petiolatis, obovatis, basi acutis v. obtusis et paullo in petiolum protractis, apice rotundatis, nunc subemarginatis, 4—5 cm. longis, 2,5—3 cm. latis,

dimidio longioribus quam latioribus, nervo medio supra prominente, lateralibus initio supra non prominulis, subtus impressis, postremo supra tenuissime prominulis, subtus paullo magis prominentibus, non reticulato-anastomosantibus, postremo coriaceis v. chartaceo-coriaceis, non lineolatis, supra in sicco glaucescenti-olivaceis, subtus pallide bruneis, margine integro plus minus revolutis; floribus fasciculatis, pedicellis floriferis 4—6 mm. longis; petalis 1,7—2 mm. longis.

Maytenus Loeseneri Urb. Msc. in Loesen. Monogr. Aquifol. (1901) p. 497 (nomen).

Ilex celastroides Griseb.! Cat. (1866) p. 56 (p. p.); Sauv. Cub. n. 371 p. 22, — non Klotzsch.

Rami vetustiores teretes cinerascentes, hornotini in sicco flavo-virides, glaberrimi. Stipulae 0,5—0,7 mm. longae, triangulares deciduae. Folia distiche alterna, utrinque nitida. Flores 5-meri, in axillis foliorum et ad nodos defoliatos 1—6; pedicelli floriferi 0,3 mm. crassi. Sepala margine quincuncialiter imbricata, minora semilunaria 0,6 mm. longa, majora semiorbicularia 0,8—0,9 mm. longa, 1,2—1,3 mm. lata, coriacea ad marginem tenuiora, margine integra v. minutissime denticellata, denticulis brevissime linearibus. Petala ovata, apice rotundata, 1,2—1,5 mm. lata, subcoriacea. Flor. masc.: Filamenta postremo 0,5—0,6 mm. longa crassiuscule subulata; antherae reniformes, 0,4 mm. longae, filamentis dimidio breviores. Discus ovarium late annuliformi-cingens, margine 5-crenatus. Stylus nullus; stigma crasse tuberculiforme, medio sulcatum. Ovarium 2-loculare; ovula in quoque loculo 2.

Hab. in Cuba: Wright n. 1141 (p. p.).

Obs. Altera pars *Ilicis celastroidis* Griseb. est *Ilex Wrightii* Loes. in Urb. Add. I p. 38 (322) et Mon. Aquif. p. 220.

8. **Maytenus jamaicensis** Kr. et Urb. ramulis hornotinis superne plus minus compressis non angulatis; foliis 5—10 mm. longe petiolatis, orbicularibus usque elliptico-oblongis, basi subtruncatis v. rotundatis v. acutis, vix v. brevissime v. breviter et obtuse acuminatis, 5—17 cm. longis, 3—8 cm. latis, aequilongis ac latis usque 3-plo longioribus, nervo medio supra prominente, lateralibus supra obsolete impressis v. parum v. obsolete, subtus magis prominentibus et tenuiter v. obsolete reticulato-anastomosantibus coriaceis v. crasse et rigide coriaceis, non lineolatis, margine integro recurvatis v. revolutis; floribus fasciculatis, pedicellis floriferis 4—8 mm., fructiferis 5—8 mm. longis; petalis 1,8—2,5 mm. longis; fructibus cum stipite 12—15 mm. longis.

Maytenus jamaicensis Kr. et Urb. in Notizbl. Berl. bot. Gart. I Nr. 2 (1895) p. 78.

Var. *α.* **orbicularis** Kr. et Urb. l. c. (emend.) foliis orbicularibus v. ovato-orbicularibus, 5—10 cm. longis, subaequilongis ac latis, nervis lateralibus utrinque anastomosantibus; petalis breviter ovatis 1,8—2,2 mm. longis.

Var. β. **longifolia** Kr. et Urb. l. c. foliis ovalibus, ovato-oblongis v. elliptico-oblongis, ad apicem magis angustatis, 10—17 cm. longis, 2—3-plo longioribus quam latioribus, nervis lateralibus non v. obsolete anastomosantibus; petalis ovalibus 2,5—3 mm. longis.

Var. γ. **minor** Urb. (n. var.) foliis ovatis 4—6 cm. longis ca. dimidio longioribus quam latioribus, nervis lateralibus obsolete v. vix anastomosantibus; **petalis ovatis 2—2,2 mm. longis.**

Frutex v. arbor parva 3—7 m. alta. Rami vetustiores teretes grisei lenticellis creberrimis notati, hornotini glaberrimi. Folia distiche alterna, in sicco olivacea v. brunescentia. Flores in axillis foliorum et nunc praeterea ad nodos defoliatos pauci v. numerosi, 5-meri; pedicelli ca. 0,3 mm., fructiferi 0,8—1 mm. crassi. Sepala margine imbricata, exteriora breviter triangularia v. semilunaria 0,4—0,7 mm. longa, 1—1,5 mm. lata, interiora breviora, omnia margine nuda integra v. denticellato-fimbriata. Petala apice rotundata, 1,5—1,8 mm. lata coriacea. Flor. masc. (v. hermaphr.): Filamenta subulata postremo 1—1,2 mm. longa; antherae reniformes apice subemarginatae filamentis 2—$2^1/_2$-plo breviores. Discus late annularis planoconvexus, manifeste v. obsolete plicato-rugosus. Stylus 0,2—0,3 mm. longus, crassus; stigma vix v. parum prominens, peltatum, vertice non v. obsolete sulcatum. Ovarium disco plus minus immersum, 2-loculare, ovulis in quoque loculo 2. Fructus 1,5—2 mm. longe stipitatus, ovatus apiculatus, in sicco bruneus, 2-valvis; valvae 7—8 mm. latae, intus in sicco purpureae, lamella prominente serpentina longitrorsum carinatae. Semina arillo circumdata, ovata 7—12 mm. longa, endospermio carnoso. Cotyledones foliaceae virides anguste ovatae, radicula brevissima.

Hab. in Jamaica var. α. in Whitfield Hall Works, 1000 m. alt., ad Chester Vale, ad Green River Blue Mountains, m. Nov., Dec. flor., m. Sept. fruct.: Harris n. 5331, 5429, 5460, 6105; var. β. in Cedar Hurst, ad St. Georges, below Vinegar Hill 700—1200 m. alt., m. Dec., Febr. flor.: Harris n. 5470, 5505, 5570; var. γ. ad Chester Vale Road, 1000 m. alt., m. Nov. fl.: Harris n. 5430.

9. **Maytenus brachycarpa** Urb. (n. sp.) ramulis hornotinis superne parum compressis non angulatis; foliis 5—10 mm. longe petiolatis, ovatis v. ovalibus, basi plerumque rotundata, raro acuta in petiolum vix v. paullo protractis, apice breviter v. mediocriter acuminatis, acumine lato rotundato v. emarginato, 6—9 cm. longis, 3—6 cm. latis, dimidio usque fere duplo longioribus quam latioribus, nervo medio supra inferne prominente, lateralibus supra tenuissime prominulis v. obsoletis, subtus tenuissime prominulis et obsolete anastomosantibus, chartaceis v. coriaceis non v. obsolete lineolatis, margine integris v. superne subundulatis. planis v. anguste recurvatis; floribus fasciculatis, pedicellis floriferis 4—5 mm., fructiferis 4—8 mm. longis; petalis ovatis, 2—2,2 mm. longis; fructibus obovato-orbicularibus v. plerumque suborbicularibus 8—11 mm. longis.

Arbor parva 5—7 m. alta. Rami teretes, in sicco cinereo-brunei plicato-rugulosi, hornotini in sicco brunei glaberrimi. Stipulae 0,3—0,5 mm. longae, triangulares, deciduae. Folia distiche alterna, in sicco plus minus glaucescentia, subtus pallidiora. Flores in axillis foliorum et ad nodos defoliatos 1—12, 5-meri; pedicelli 0,4 mm., fructiferi 0,5—0,6 mm. crassi. Sepala margine imbricata, late et breviter triangularia v. semilunaria 0,4—0,5 mm. longa, 1—1,3 mm. lata, margine parce denticellato-fimbriata. Petala apice rotundata, 1,7 mm. lata, coriacea, margine erosula. Flor. fem.: Filamenta subulata, postremo 0,6 mm. longa; antherae triangulari-reniformes, apice obsolete emarginatae, 0,4—0,5 mm. longae, filamentis paullo breviores, dehiscentes sed cassae. Discus late annularis planus laevis 5-crenatus. Stylus 0,4 mm. longus, crassus; stigma bilobum, lobis horizontalibus, ovatis, inter sese continuis, longitrorsum subsulcatis. Ovarium e disco prominens breviter ovatum in stylum continuum, 2-loculare, ovulis in quoque loculo 2. Fructus ad nodos 1—6, non stipitati, obsolete apiculati, bivalves; valvae dorso transversim plicato-rugulosae 8—9 mm. latae, intus in sicco pallide bruneae et pallidius maculatae, longitrorsum carinatae, carina plus minus undulata. Semina 4—3, nunc 2 v. 1, arillo in sicco bruneo superne pallidiore usque ad apicem circumdata, 7—9 mm. longa, 3,5—5 mm. lata, in sicco brunea, endospermio carnoso albido. Cotyledones foliaceae pallide virides ovatae; radicula brevissima.

Hab. in Jamaica in Vinegar Hill montium caeruleorum 1300 m. alt., m. Nov. fruct., in Woodcutters Gap 1400 m. alt., in Silver Hill Gap 1200—1300 m. alt., m. Febr. et Mart. fl.: Harris n. 5416, 6438, 6588, 7609.

Obs. Specimina florifera (n. 6588, 7609 in Silver Hill Gap collecta) a caeteris fructiferis paullo differunt, an etiam in floribus et fructibus?

10. **Maytenus Harrisii** Kr. et Urb. ramulis hornotinis subteretibus non angulatis; foliis 5—8 mm. longe petiolatis ovatis v. ovalibus, basi acutis in petiolum protractis, apice longe et anguste acuminatis, acumine ipso plerumque obtusiusculo, 6—9 cm. longis, 3—5 cm. latis, ca. duplo longioribus quam latioribus, nervo medio supra inferne prominente, lateralibus supra tenuissime prominulis non anastomosantibus, subtus tenuiter prominulis et tenuissime v. obsolete reticulato-anastomosantibus, chartaceis, non v. obsoletissime lineolatis, margine integris v. superne subundulatis, planis v. anguste subrecurvatis; floribus fasciculatis, pedicellis fructiferis 6—10 mm. longis; fructibus obovatis v. anguste obovatis 15—17 mm. longis.

Maytenus Harrisii Kr. et Urb. in Notizbl. Berl. bot. Gart. I Nr. 2 (1895) p. 78.

Rami vetustiores teretes, in sicco brunei rugulosi, hornotini obscure brunei plicato-rugulosi, glaberrimi. Stipulae 0,5—0,7 mm. longae triangulares deciduae. Folia distiche alterna, in sicco brunescentia. Pedicelli ad nodos defoliatos vetustos pauci, fructiferi 0,6—0,7 mm. crassi. Fructus ad nodos 2—6, stipite 1—2 mm. longo et 2 mm. crasso, brevissime apiculati bivalves; valvae dorso ruguloso-granulatae, 8—10 mm.

latae, intus in sicco pallide bruneae et albido-maculatae, longitrorsum carinatae. Semina plerumque 3, rarius 4, 2 v. 1, arillo in sicco pallide bruneo usque ad apicem circumdata, 10—11 mm. longa, 4,5—5 mm. lata, in sicco brunea, endospermio carnoso albido. Cotyledones foliaceae virides ovali-ellipticae; radicula brevissima.

Hab. in Jamaica in Blue Mountains, m. Jul. fruct.: Harris n. 5266.

11. **Maytenus virens** Urb. (n. sp.) ramulis hornotinis teretibus, sub nodis paullo dilatatis, in sicco plicatulis, sed non angulato-striatis; foliis 6—8 mm. longe petiolatis, elliptico-oblongis v. oblongo-lanceolatis, basi obtusa v. acuta paullo in petiolum protractis, apice subsensim et obtuse acuminatis, 6—9 cm. longis, 2—4 cm. latis, $2^1/_2$—3-plo longioribus quam latioribus, nervo medio supra inferne prominente, lateralibus utrinque prominulis et reticulato-anastomosantibus, hornotinis chartaceis, annotinis coriaceis, margine anguste recurvis, supra obscure viridibus, integris; pedicellis fructiferis 6—8 mm. longis; fructibus ovatis v. ellipticis, 13—15 mm. longis.

Frutex 3,3 m. altus. Rami annotini teretes plicatuli, epidermide cinerea longitudinaliter fissa obtecti, lenticellis oblongis parvis notati, hornotini in sicco virides glabri. Stipulae triangulari-lanceolatae, acutae ca. 0,5 mm. longae, deciduae. Folia petiolis supra sulcatis, supra obscure viridia nitida, subtus pallidiora, lineolis deficientibus. Flores ignoti. Fructus styli rudimento non observato, ad basin crasse stipitiformi-attenuati, apice obtusi, in sicco virides, 7—9 mm. crassi, bivalves; valvae intus flavae, lamella prominente carinatae. Semina bina, arillo in sicco rubente usque ad apicem vestita, immatura elliptica, in sicco nigrescentia, ca. 7 mm. longa, 3,5 mm. lata.

Hab. in Jamaica prope Schwallenburg 730 m. alt., m. Jan. cum fruct. immat.: Harris n. 7049.

Obs. Ab aliis Indiae occidentalis speciebus praesertim ramulis novellis foliisque in sicco viridissimis nec brunescentibus v. nigrescentibus abhorrens, habitu praesertim quoad folia *M. restrifoliae* Reiss. (e Brasilia) similis.

12. **Maytenus Sieberiana** Kr. et Urb. (n. sp.) ramulis hornotinis praesertim sub nodis plus minus compressis, sed non angulato-striatis; foliis 3—5 mm. longe petiolatis, ovalibus, ovatis v. subanguste ovatis, basi obtusis v. rotundatis, vix v. non in petiolum protractis, apice breviter acuminatis, acumine lato obtuso nunc subemarginato, 7—11 cm. longis, 3,5—6 cm. latis, fere duplo longioribus quam latioribus, nervo medio supra inferne prominente, lateralibus supra tenuissime prominulis v. postremo subimpressis, subtus prominulis et parum obsolete v. non anastomosantibus, hornotinis sub anthesi membranaceis v. membranaceo-chartaceis, annotinis crasse coriaceis, supra lineolatis margine planis v. subrecurvatis, integris v. superne undulato-crenatis; floribus fasciculatis, pedicellis floriferis 4—6 mm. longis; petalis 1—1,2 mm. longis.

Maytenus gonocladus Griseb. Flor. (1859) p. 145 (quoad descr. pro minima parte et specim. Sieb.), — non Mart.

Maytenus tetragonus Griseb. Flor. (1864) p. 709 (quoad specim. Sieb.); Loes. in Engl.-Prantl Nat. Pfl.-fam. III. 5 p. 206.

Rami vetustiores teretes grisei subplicato-striati, hornotini glabri. Stipulae suboblique triangulares acutae 0,8—1 mm. longae deciduae. Folia distiche alterna, lineolis densissimis textiformi-anastomosantibus praesertim supra notata. Flores 5-meri, in axillis foliorum et ad nodos defoliatos plures v. numerosi (5—25); pedicelli floriferi vix 0,3 mm. crassi. Sepala margine imbricata, semiorbicularia v. breviter triangulari-semiorbicularia, 0,4—0,6 mm. longa, 0,8—1 mm. lata, chartaceo-coriacea, margine tenuiore lacero-denticellata, denticulis linearibus plus minus elongatis. Petala breviter ovata, basi lata truncata, apice rotundata, 0,9—1,2 mm. lata, margine obsoletissime crenulata, subcoriacea. Flor. fem.: Filamenta e basi latiore subulata, postremo 0,4—1 mm. longa; antherae breviter ovato-triangulares, basi subcordatae, apice non emarginatae 0,5 mm. longae, filamentis duplo v. vix breviores, dehiscentes, sed cassae. Discus ovarium late annuliformi-cingens, subplanus, non sulcatus. Stylus postremo 0,6 mm. longus; stigma bilobum, lobis crassiusculis erecto-patentibus subtriangularibus. Ovarium e disco parum prominens, in stylum contractum, 2-loculare; ovula in quoque loculo 2.

Hab. in Trinidad: Sieber n. 36.

13. **Maytenus cymosa** Kr. et Urb. ramis hornotinis lineis e petiolorum margine decurrentibus tetragonis; foliis 2—4 mm. longe petiolatis, obovatis v. ovalibus, basi obtusis v. rotundatis, apice rotundatis, 3,5—5 cm. longis, 2—3 cm. latis, ca. dimidio longioribus quam latioribus, nervo medio supra prominente, lateralibus utrinque manifeste v. subobsolete prominulis, non anastomosantibus, coriaceis, non lineolatis, margine plano v. anguste subrecurvo integris; floribus in cymas breves glomeratas collectis, pedicellis floriferis subnullis; petalis 1,8—2 mm. longis.

Maytenus cymosa Kr. et Urb. in Urb. Symb. I (1898) p. 43.

Maytenus elaeodendroides Egg.! St. Croix (1876) p. 109 (sphalmate sub E. olacodendroides) et St. Croix and Virg. Isl. p. 39 (excl. syn. Vahl.), — non Griseb.

Rami vetustiores teretes cinerascentes, hornotini glaberrimi. Stipulae minutae triangulares deciduae. Folia distiche alterna, in sicco supra viridia v. obscure viridia, subtus griseo-olivacea. Inflorescentiae axillares petiolos aequantes v. vix superantes. Flores brunescentes 5-meri, ut videtur hermaphroditi. Sepala margine manifeste imbricata, semiorbicularia v. suborbicularia ca. 0,8 mm. longa, 1—1,2 mm. lata, margine brevissime fimbriato-ciliata. Petala ovalia v. subanguste ovalia lata basi sessilia, vix supra 1 mm. lata, coriacea. Filamenta subulata, postremo 1 mm. longa; antherae suborbiculares, 0,5 mm. longae, filamentis duplo breviores, flavidae. Discus „bruneus“ crassissimus, concaviusculus, radiatim plurisulcatus.

Stylus 0,5 mm. longus, crassus; stigma bilobum, lobis horizontaliter patentibus, brevibus ovatis. Ovarium disco immersum. 2-loculare, loculis 2-ovulatis. Semina „nigra, arillo rubro“ (ex Egg.).

Hab. in St. Thomas: Hornbeck (hb. Haun.); St. Croix ad Fair Plain, in fruticetis siccis rara, m. Dec. fl.: Benzon, von Rohr, Ryan (hb. Haun.).

Obs. Stamina omnia v. nonnulla ex Eggers saepe petaloidea et plus minus sterilia.

14. **Maytenus tetragona** Griseb. ramis hornotinis et annotinis lineis e petiolorum margine decurrentibus solemniter tetragonis; foliis 3—6 mm. longe petiolatis, ovalibus usque oblongo-lanceolatis, ad basin plerumque acutis, apice mediocriter v. satis longe, saepius abrupte acuminatis, acumine ipso obtuso, non raro inaequilatero, 7—10 cm. longis, 2,5—5,5 cm. latis, 2—3-plo longioribus quam latioribus, nervo medio supra prominente, lateralibus utrinque prominulis, utrinque v. subtus tantum tenuissime v. obsolete anastomosantibus, hornotinis submembranaceis, annotinis chartaceis, supra lineolatis, margine plano v. subrecurvato superne usque ad medium v. fere ad basin dense crenulatis; floribus fasciculatis, pedicellis floriferis 2—6 mm., fructiferis 3—6 mm. longis; petalis 1,7—2 mm. longis; fructibus obovatis 8—10 mm. longis.

Maytenus tetragonus Griseb.! Flor. (1864) p. 709; Kew Bull.! Nr. 81 p. 243.

Maytenus gonocladus Griseb.! Flor. (1859) p. 145 (quoad descr. pro maxima parte et specim. Lock.), — non Mart.

Frutex 2 m. altus (ex Egg.) v. arbor usque 13 m. alta (ex Smith). Rami vetustiores cinerascentes, hornotini in sicco olivacei v. brunescentes, glaberrimi. Stipulae triangulari-acuminatae 0,8—1 mm. longae deciduae. Folia distiche alterna, lineolis densissimis textiformi-anastomosantibus praesertim supra notata. Flores 5-meri, lutei (ex Egg.), in axillis foliorum et ad nodos defoliatos 1—20; pedicelli floriferi 0,2—0,3 mm., fructiferi 0,7—0,8 mm. crassi. Sepala margine parum v. vix imbricata semi- v. suborbicularia 0,3—0,5 mm. longa, 0,5—0,8 mm. lata, chartacea v. subcoriacea, margine tenuiore denticulis perbrevibus v. longioribus obsita. Petala ovata v. anguste ovata, basi lata truncata, apice rotundata, 1—1,5 mm. lata, margine integra crassiuscule chartacea. Flor. masc. (? v. hermaphr.): Filamenta lineari-subulata 1—1,3 mm. longa; antherae breviter ovatae v. suborbiculares, apice non, basi emarginatae, 0,5—0,6 mm. longae, filamentis 2—$2^1/_2$-plo breviores. Discus fere usque ad stylum ovarium annuliformi-cingens plus minus plicato-rugulosus, margine crenatus. Stylus postremo subnullus v. perbrevis; stigma bilobum, lobis semiorbicularibus v. triangulari-ovatis. Ovarium 2-loculare; ovula satis bene evoluta, in quoque loculo 2 e basi ascendentia. Flor. fem. paullo minores. Filamenta 0,5 mm. longa; antherae ovatae 0,4—0,5 mm. longae, filamentis aequilongae v. paullo breviores, non dehiscentes, cassae. Discus ut in mare. Stylus 0,3—0,5 mm.

longus; stigma bilobum, lobis quam in mare melius evolutis longioribus, horizontaliter patentibus ovatis v. anguste ovatis. Ovarium conicum in stylum attenuatum; ovula paene ut in mare. Fructus non v. vix stipitati, in sicco obscure purpureo-brunei bivalves; valvae 5—6 mm. latae, in sicco intus castaneae, lamella serpentina prominente carinatae. Semina solitaria, arillo in sicco rubescente usque ad apicem vestita, ovalia, in sicco atro-olivacea, 6—7 mm. longa, ca. 4,5 mm. lata; endospermium mediocre album. Cotyledones ovales foliaceae virides; radicula brevissima.

Hab. in St. Vincent in praeruptis ad ripam fluminis supra Lodge River, in sylvis ad Cumberland et ad Wallilabo Valley, 150—500 m. alt., m. Jan. flor., April.—Jun. fruct.: Eggers n. 6838, Smith n. 1285, 1565; Grenada in lowlands, m. Febr. flor.: Broadway n. 1429; Trinidad m. Febr. flor.: Lockhart (hb. Kew.), Hart n. 6789[a].

Obs. I. *Maytenus tetragonus* Sagot in Ann. Sc. nat. VI sér. vol. XIII (1882) p. 283 (e Guiana gallica) ob folia integra coriacea, flores virentes, fructus ovatos et arillum album huc spectare non potest.

Obs. II. Speciei descriptae arcte affinis est *M. floribunda* Reiss.! in Mart. Flor. Bras. XI. I (1861) p. 16 t. 4 f. 3 et t. 7! (in Brasiliae civit. Goyaz leg. Pohl), quae ramis obsoletius v. non angulatis, foliis aliter lineolatis, glomerulis multifloris, petalis 2,5 mm. longis tenuiter eroso-crenulatis membranaceis, disco subplano, stigmate indiviso recedit.

15. **Maytenus grenadensis** Urb. (n. sp.) ramulis hornotinis et annotinis lineis e petiolorum margine decurrentibus tetragonis; foliis 3—4 mm. longe petiolatis, ovalibus usque ellipticis, basi obtusa v. acuta paullo in petiolum protractis, apice abrupte brevius v. longius acuminatis, acumine recto obtuso, 5—10 cm. longis, 2—4 cm. latis, 2—2½-plo longioribus quam latioribus, nervo medio supra bene prominente, lateralibus supra tenuissimis, subtus prominulis et reticulato-anastomosantibus, chartaceis v. subcoriaceis, non lineolatis margine planis, fere usque ad basin crenulatis; floribus fasciculatis, pedicellis 3—4 mm. longis; **petalis 1,5 mm. longis.**

Arbor. Rami vetustiores teretes v. compressiusculi, postremo quoque lineis decurrentibus notati, griseo-nigrescentes, epidermide integra v. fissa, lenticellis nullis, hornotini glabri, valde juveniles interdum minus manifeste striati. Stipulae triangulares, 0,5 mm. longae, deciduae. Folia disticha alterna, petiolis marginatis, plana, lineolis nullis, supra in sicco brunneo-nigrescentia, opaca, subtus pallidiora nitida, nervo medio supra tenuiter granulato. Flores ad nodos vetustos defoliatos, sed etiam ad ramos hornotinos obvii, pulvinaribus vetustis interdum in ramulos floriferos excrescentibus, 1—8 ad nodos, 5-meri; pedicelli floriferi 0,35 mm. crassi. Sepala sese parum obtegentia, breviter semiorbicularia, ca. 0,5 mm. longa, 1 mm. lata, subcoriacea, margine tenuiore denticellata et denticulis parcis linearibus obsita. Petala ovata, basi lata, apice rotundata, chartaceo-coriacea, margine tenuiore integra subintegrave. Flor. albi, masc.: Filamenta e basi latiore subulata, 0,8 mm. longa; antherae reniformes, filamentis duplo et ultra breviores. Discus amplus carnosus subplanus, margine crenulatus.

Stylus subnullus, 0,15 mm. longus; stigma peltatum satis amplum, medio concaviusculum, margine integrum, nigrescens. Ovarium disco immersum 2-loculare; ovula in quoque loculo 2, imperfecte evoluta.

Hab. in Grenada in montibus, m. Nov. fl.: Broadway n. 1129.

16. **Maytenus reflexa** Urb. (n. sp.) ramulis hornotinis quadrangulis et plus minus obsolete 4-striatis; foliis 7—12 mm. longe petiolatis, ovatis v. late ovatis, basi obtusa v. plerumque rotundata paullo in petiolum protractis eumque anguste alato-marginantibus, apice subabrupte et breviter acuminatis, acumine reflexo obtuso, 6—11 cm. longis, 4—6,5 cm. latis, dimidio usque duplo longioribus quam latioribus, nervo medio supra acute prominente, lateralibus utrinque tenuiter prominulis et reticulato-anastomosantibus, hornotinis chartaceis, annotinis chartaceo-coriaceis v. coriaceis, margine planis v. angustissime recurvis, integris; floribus fasciculatis, pedicellis floriferis 2—3 mm. longis; petalis 1 mm. longis.

Rami vetustiores teretes olivacei v. postremo brunescentes, plicatuli, epidermide postremo longitrorsum fissa, lenticellis parcis, hornotini glabri. Stipulae triangulares acutae v. obtusae, 0,3—0,4 mm. longae, deciduae. Folia distiche alterna, petiolis supra latiuscule sulcatis, superne secus nervum medium plicata ideoque acumine reflexa, lineolis nullis, supra in sicco olivaceo-glaucescentia v. brunescentia nitida, subtus pallide brunea. Flores in parte superiore ramulorum hornotinorum in axillis foliorum sub anthesi jam delapsorum pauci (1—4), 5-meri; pedicelli floriferi 0,5 mm. lati. Sepala non v. vix imbricata, subsemiorbicularia, ca. 0,5 mm. longa, 0,8 mm. lata, crasse coriacea, margine tenuiore integra. Petala suborbicularia v. breviter ovato-orbicularia, basi lata, apice rotundata, 1 mm. lata, coriacea, margine tenuiore integra. Flor. fem.: Filamenta e basi latiore subulata, postremo 0,5 mm. longa; antherae triangulari-reniformes, filamentis subaequilongae, dehiscentes, sed cassae. Discus amplus carnosus, margine crenulatus. Stylus postremo 0,4 mm. longus crassus; stigma subintegrum. Ovarium 2-loculare; ovula in quoque loculo 2.

Hab. in Trinidad: Sieber n. 251.

17. **Maytenus elliptica** Kr. et Urb. ramulis hornotinis plus minus angulatis; foliis 3—7 mm. longe petiolatis, plerumque obovatis, nunc orbiculari-obovatis v. ovalibus, basi acutis v. obtusis paullo in petiolum productis, apice rotundatis v. obtusissimis, nunc emarginatis, 3—7 cm. longis, 2,5—4,5 cm. latis, dimidio v. vix dimidio longioribus quam latioribus, nervo medio supra inferne saltem prominente, lateralibus supra impressis, manifeste, obsolete v. non reticulato-anastomosantibus, subtus tenuiter impressis non anastomosantibus v. vix conspicuis, coriaceis v. crasse coriaceis, non lineolatis, in sicco viridi- v. glauco-albescentibus, margine plano v. anguste subrecurvato integris; floribus fasciculatis, pedicellis floriferis 2—6 mm., fructiferis 3—7 mm. longis:

petalis 1,5—2 mm. longis; fructibus obovatis v. ovalibus 10—15 mm. longis.

Maytenus elliptica Kr. et Urb. in Duss! Fl. Ant. franç. (1897) p. 145 (excl. syn. Griseb.).

Senacia elliptica Lam.! Tabl. Enc. II (1793) p. 96 n. 2711; Poir. in Lam. Enc. Suppl. V p. 128; DC. Prodr. I. 348.

Rhamnus laevigatus Vahl! in West St. Croix (1793) p. 276 (nomen tantum) et Symb. III (1794) p. 41; Spreng.! Syst. I. 767; Schlecht. in Linnaea IV. 88.

Celastrus lucidus Euphr. St. Barth. (1795) p. 168; Wikstr. St. Barth. p. 420, — non Linn.

Celastrus dubia Spreng. Syst. 1 (1825) p. 774.

Ceanothus laevigatus DC.! Prodr. II (1825) p. 30 (cum var. guadaloupae DC.); Wikstr. Guad. p. 61; Knox Cat. p. 79.

Ceanothus guadalupae Steud. Nomencl. II ed. I (1840) p. 315 (nomen).

Maytenus laevigatus Griseb. Msc. in Egg.! St. Croix (1876) p. 109 et St. Croix and Virg. Isl. p. 39.

Cuero de sapo *Portor. ex Sint.;* Bois citron *Guad. et Martin. ex Duss;* Bois-Guillaume *Mart. ex Duss.*

Frutex 2—5 m. v. arbor usque 10 m. alta. Rami vetustiores teretes pallide v. flavo-cinerei, hornotini lineis elevatis e margine petiolorum decurrentibus plus minus angulati, glaberrimi. Stipulae 0,5—0,7 mm. longae, breviter triangulares, deciduae. Folia distiche alterna, supra nitida. Flores virides 5-meri, in axillis foliorum et ad nodos defoliatos pauci v. plures; pedicelli floriferi ca. 0,2 mm., fructiferi 0,6—0,7 mm. crassi. Sepala margine parum v. vix imbricata, triangulari-semiorbicularia usque semiovata, 0,6—0,9 mm. longa, 0,7—0,9 mm. lata, margine brevissime denticellata, denticulis saepe purpurascentibus. Petala ovata v. breviter ovata apice rotundata, sessilia 1,3—1,5 mm. lata subcoriacea. Filamenta subulata, 0,3—0,8 mm. longa; antherae triangulari-orbiculares v. subdidymae, filamentis aequilongae v. duplo breviores, flavidae, postremo aurantiacae (ex Sint.), in flor. femin. duplo minores, cassae. Discus late annularis subplanus v. rugulosus, margine 5-crenatus. Stylus subnullus v. usque 0,6 mm. longus; stigma amplius concavum manifeste v. obsolete bilobum v. tuberculiforme. Ovarium 2-loculare; ovula in quoque loculo 2. Fructus ca. 1 mm. longe et 2 mm. crasse stipitatus, stylo persistente brevissime apiculatus, in sicco obscure bruneus bivalvis; valvae 7—9 mm. latae, in sicco intus castaneae, lamella prominente carinatae. Semina 1—2—3, arillo tenaci albido (ex Egg. et Sint.) usque ad apicem vestita, obovata v. ovalia, brunea venis rubris (ex Egg. et Sint.) v. bruneo-nigra (ex Duss), 6—9 mm. longa; endospermium mediocre. Cotyledones foliaceae, ovales v. ovatae, radicula tenui 12—15-plo longiores.

Hab. in Sto. Domingo: Mayerhoff; Portorico in sylvis montanis et primaevis prope Fajardo in monte Emajagua ad Ceiba versus, prope

Barranquitas in monte Torrecilla, alt. 1130 m., prope Coamo ad San Ildefonso, m. Majo, Oct. flor.: Sintenis n. 1313, 2055, 3266; St. Thomas ad Flaghill 200 m. alt., m. Jun. fl.: Eggers (hb. Haun.); St. Jan m. Sept., Oct. fl.: Eggers n. 3268 (hb. Haun.); St. Croix in montibus: Isert, West (hb. Haun.); Montserrat: Ryan (hb. Haun.); Guadeloupe locis siccis petrosis v. calcareis satis frequens, e. gr. ad Vieux Fort, Gozier, Morne de Houelmont usque 410 m. alt., m. Apr., Majo fl., m. Jul. fr.: Bertero, Duss n. 2176; Marie-Galante: ex Duss; Martinique in montibus Case-Pilote (Fond-Layette), Diamant (habitation Kikandon), morne Gommier (Marin): Duss n. 609; St. Vincent in parte australi in sylvis, m. Majo flor.: Smith n. 662; Becquia in rupibus ad mare: Smith B. n. 62 (hb. Kew.).

Obs. Flores ut videtur plerumque imperfecte dioici; sed in specimine Sintenisiano (n. 2055) fructus et praeterea flores antheris perfectis polliniferis, stylo nullo, stigmate tuberculiformi indiviso et ovulis bene evolutis gaudentes inveni.

Var. β. **elongata** Urb. foliis ellipticis v. elliptico-oblongis breviter et obtusissime acuminatis, 7—10 cm. longis, 3—4,5 cm. latis, $2^1/_2$—3-plo longioribus quam latioribus.

Hab. in Portorico in montibus calcareis sylvae primaevae prope Hatillo ad Guayanés, m. Febr. fr.: Sintenis n. 6191.

18. **Maytenus elaeodendroides** Griseb. ramulis hornotinis et annotinis lineis elevatis angulatis; foliis 1—3 mm. longe petiolatis, obovatis v. anguste obovatis, basi acutis, apice rotundatis v. subtruncatis, saepius emarginatis v. excisis, 2—4 cm. longis, 1,5—2,5 cm. latis, dimidio v. vix duplo longioribus quam latioribus, nervo medio supra prominente ad apicem evanescente, lateralibus utrinque nullis, coriaceis v. crasse coriaceis, non lineolatis, in sicco supra obscure glaucescentibus, subtus olivaceis, margine anguste recurvato v. revoluto integris; floribus fasciculatis; pedicellis fructiferis 3—4 mm. longis; fructibus obovato-globosis v. globosis 5—8 mm. longis.

Maytenus elaeodendroides Griseb.! Cat. (1866) p. 54.

Maytenus buxifolius var. elaeodendroides Wright in Sauv. Cub. (1868) n. 376 p. 22.

Celastrus Richardi var. elaeodendroides G. Maza Periant. cub. in Anal. Soc. Esp. Hist. nat. XIX (1890) p. 239 (27).

Rami vetustiores teretes, grisei v. brunescentes, hornotini striis e margine petiolorum decurrentibus binatim approximatis elevatis notati, glaberrimi. Stipulae triangulares 0,7 mm. longae, deciduae. Folia disticha alterna, supra nitida. Flores (ignoti) 5-meri; pedicelli in axillis foliorum (nunc delapsorum) 1—5, fructiferi 0,5 mm. crassi. Fructus sessiles, stylo persistente 0,2—0,3 mm. longo lobis divaricato-patentibus apiculatus, bivalvis; valvae 5—7 mm. latae, in sicco intus bruneae, lamella prominente carinatae.

postremo reflexae. Semina plerumque solitaria, arillo in sicco bruneo-nigrescente usque ad apicem vestita, obovata v. orbiculari-obovata, 5 mm. longa, 3,5—4,5 mm. lata; endospermium copiosum. Cotyledones foliaceae, radicula ca. 10-plo longiores.

Hab. in Cuba orient.: Wright n. 2214, 2214[a], prope Matanzas: Rugel n. 212.

19. **Maytenus cassinoides** Urb. ramis junioribus lineis elevatis decurrentibus angulatis; foliis ca. 2 mm. longe petiolatis, ovatis v. ovato-oblongis, basi obtusis, superne magis angustatis v. sensim acuminatis, acumine obtuso, saepe emarginato, ca. 3 cm. longis, 1,3—1,5 cm. latis, duplo v. ultra longioribus quam latioribus, nervo medio supra superne impresso, inferne in sulco prominente, subtus prominulo, lateralibus supra manifeste impressis vix anastomosantibus, subtus parcissimis sub-impressis v. non conspicuis, coriaceis, in sicco supra glauco-olivaceis, subtus griseo-argenteis, margine recurvatis, superne parce et obscure crenulatis; floribus fasciculatis, pedicellis brevissimis.

Rhamnus cassinoides Poir.! in Lam. Enc. IV (1797) p. 474; DC. Prodr. II. 28.

Frutex. Rami juniores glabri. Flores 5-meri in axillis foliorum 3—4, paene sessiles, in alabastro tantum visi, hermaphroditi aut masculi: Sepala triangulari-semiorbicularia v. semilunaria, margine integra. Petala ovato-orbicularia sessilia, subcoriacea, sepalis pluries longiora. Filamenta subulata; antherae suborbiculares, apice leviter, basi profunde emarginatae, 0,5 mm. longae. Discus late annularis. Stigma (in statu jun.) obsolete bilobum. Ovarium 2-loculare; ovula in quoque loculo 2, e basi erecta.

Hab. in Sto. Domingo: Martin.

Obs. An species propria, an varietas *M. ellipticae*, materie manca non dijudicandum.

20. **Maytenus buxifolia** Griseb. ramulis hornotinis et annotinis lineis elevatis e petiolorum margine decurrentibus plus minus angulatis; foliis 1—3 mm. longe petiolatis, forma valde variis ovali- v. obovato-orbicularibus, ovalibus, ellipticis usque oblongo-lanceolatis, basi rotundatis rarius in petiolum protractis, apice subtruncatis, rotundatis v. obtusis, nunc subemarginatis, 1—3 cm. longis, 0,4—2 cm. latis, subaequilongis ac latis usque 5-plo longioribus, nervo medio utrinque impresso v. supra non conspicuo, lateralibus non conspicuis v. utrinque leviter impressis, non anastomosantibus, coriaceis rigidis, in sicco griseo-olivaceis v. praesertim subtus albido-griseis, raro bruneis, margine plano v. parum recurvato integris; floribus fasciculatis, pedicellis 1—4 mm. longis; petalis 1,5—1,7 mm. longis; fructibus obovato-globosis v. globosis, 5—9 mm. longis.

Maytenus buxifolius Griseb.! Cat. (1866) p. 53 (cum var. parvifolius et var. latifolius Griseb.); Sauv. Cub. n. 376 p. 22 (cum var.

latifolius Griseb., var. cochlearifolius Wr. et Sauv. et parvifolius Griseb.); Hitchc.! Bah. p. 70.

Monteverdia buxifolia A. Rich. in Sagra Cub. X (1845) p. 142 t. 36! et Ess. Fl. Cub. p. 347.

Celastrus parvifolius A. Rich. in Sagra Cuba X (1845) p. 143 et Ess. Fl. Cub. p. 349.

Maytenus cochlearifolius Griseb.! Cat. (1866) p. 53.

Celastrus Richardi G. Maza Dicc. bot. (1889) p. 25 et Periant. cub. (1890) p. 239 (27) (cum var. β. parvifolius, γ. latifolius, δ. cochlearifolius).

Boje *Cub. ex Sauv.*

Frutex dumosus (ex RICH.) v. arbor (ex EHRBG.). Rami vetustiores teretes flavido-cinerei v. albicantes, hornotini glabri. Stipulae 0,5—1 mm. longae triangulares deciduae. Folia disticha, interdum spiraliter alterna, minute v. obsolete punctulata. Flores 5-meri, in axillis foliorum et ad nodos defoliatos pauci (1—5); pedicelli floriferi ca. 0,3 mm., fructiferi 0,5 mm. crassi non elongati. Sepala margine parum imbricata, semiorbicularia v. triangulari-semiorbicularia, 0,4—0,6 mm. longa, 0,7—0,9 mm. lata, margine plus minus denticellata, denticellis brevibus v. brevissimis saepe purpurascentibus. Petala ovata apice obtusa v. rotundata, sessilia ca. 1 mm. lata, chartaceo-coriacea. Flor. masc.: Filamenta subulata, 0,6—0,8 mm. longa; antherae breviter ovato-reniformes, filamentis duplo breviores. Stylus subnullus; stigma indivisum v. obsolete v. manifeste bilobum. Flor. fem.: Filamenta vix 0,3 mm. longa; antherae breviter ovatae, filamentis subaequilongae, quam in masc. pluries minores. Discus late annularis. Stylus subnullus v. usque 0,6 mm. longus; stigma indivisum v. bilobum. Ovarium 2-loculare; ovula in quoque loculo 2. Fructus rubro-flavi (ex EHRBG.) v. aurantiaci (ex WRIGHT), sessiles, obovato-globosi v. globulosi 5—7 mm., raro —9 mm. longi, 2- raro 3-valves; valvae 5—7 mm. latae, in sicco intus bruneae, lamella prominente carinatae. Semina solitaria, raro bina, arillo albo (ex WRIGHT) completo obtecta; endospermium mediocre. Cotyledones foliaceae pallide virides, radicula 6-plo longiores.

Hab. in ins. Bahama Cat Island et Crooked Island: Hitchcock, Andros in Fresh Creek m. Jun. fl.: Northrop n. 626; Cuba: Wright n. 2212, 2213, 2214[b], 2215, prope S. Nicolas: Gundlach n. 15, prope Punta brava et in valli fluminis Yumury: Rugel n. 605, 625, prope Calicita, m. Aug. fruct.: Combs n. 457; Haiti prope Port-au-Prince, Pétionville in sylvis St. Martin, m. April. flor.: Ehrenberg n. 240, 382, Picarda n. 47, 858, 1193, 1211, 1471; Sto. Domingo: Bertero n. 379, Rob. Schomburgk n. 30, 61*.

21. **Maytenus phyllanthoides** Benth. ramulis hornotinis teretibus v. ad apicem plus minus compressis, in sicco saepius plicato-striatis, sed non tetragonis; foliis 3—5 mm. longe petiolatis, obovatis usque elliptico-oblongis, inferne sensim in petiolum angustatis, apice rotundatis nunc emarginatis, raro subacutis, 2—4 cm. longis, superne 1—2 cm.

latis, $2-2^1/_2$-plo longioribus quam latioribus, nervo medio supra parum prominulo v. non conspicuo, lateralibus supra nullis, subtus parcis (utroque latere 2—3) tenuibus non anastomosantibus v. inconspicuis, crasse coriaceis, in vivo carnosis, margine integris v. repando-crenulatis, in sicco multiplicatulis; floribus fasciculatis, pedicellis 0,5—2 mm., fructiferis interdum usque 4 mm. longis; petalis 1,2—1,6 mm. longis; fructibus obovatis v. breviter obovatis, 7—9 mm. longis.

Maytenus phyllanthoides Benth. Bot. Sulph. (1844) p. 54; Chapm. Flor. South. Un. Stat. I ed. p. 77, III ed. p. 81; Trel. in Trans. St. Louis Acad. V p. 355 et in Gray Syn. Flora I part I p. 398.

Tricerma crassifolium Liebm.! in Vidensk. Medd. 1853 p. 98.

Frutex 3—5 m. altus. Rami vetustiores teretes dense plicato-striati grisei, lenticellis minutis v. nullis, hornotini glabri. Stipulae minutae vix 0,2 mm. longae, mox evanidae. Folia spiraliter alterna, petiolis non sulcatis, plana, lineolis nullis, utrinque subconcolora, pallide viridia v. glaucescentia. Flores in axillis foliorum ad ramulos valde abbreviatos pauci (1—5), 5-meri; pedicelli floriferi 0,5 mm. crassi. Sepala triangularia v. breviter triangularia, apice obtusa, ca. 0,5 mm. longa, 0,7—0,9 mm. lata, coriacea, margine minute brevissimeque ciliata. Petala triangularia, basi lata, apice obtusiuscula v. obtusa, coriacea, margine integra subintegrave. Flor. masc. (Gaumer n. 643): Filamenta subulata, 0,8—0,9 mm. longa; antherae subreniformes, filamentis duplo breviores. Discus amplus carnosus subplanus, 5-crenatus. Stylus nullus; stigma perparvum trilobum. Ovarium disco immersum, 3-loculare; ovula in quoque loculo solitaria. Flor. fem. (Pringle n. 6285) masculis paullo minores: Filamenta 0,3—0,4 mm. longa; antherae ovato-orbiculares 0,25 mm. longae, masculis pluries minores, dehiscentes, sed cassae. Discus late annularis subinteger. Stylus 0,3 mm. longus, crassiusculus; stigma trigonum, subplanum, medio concaviusculum, satis amplum. Ovarium breviter conicum, 3-loculare; ovula in quoque loculo solitaria, oblique globulosa. Fructus non stipitatus, trigonus, in sicco rubro-nigrescens, 3-valvis; valvae breviter obovatae, 5—6 mm. latae, in sicco intus flavidae v. pallide brunescentes, lamella prominente carinatae. Semina 1—2, pro capsula parva, arillo ex sicco rubro usque ad apicem ascendente, ovato-elliptica, ex sicco obscure vinosa, 3,5—4 mm. longa, 2 mm. lata. **Embryo non visus.**

Hab. in Key insulis: Cabanis, e. gr. in Pumpkin Key in fruticetis solo corallino, m. Majo fruct.: Curtiss n. 483; — praeterea in California infer. ex Trel., Mexico: Liebmann, Pringle n. 6285, Yucatan: Gaumer n. 643.

IV. **Rhacoma** Linn.

Conspectus specierum.

A. Folia integra v. crenata. Rami hornotini 4-angulati v. lineis 4 elevatis quadranguli.
   a. Folia omnia alterna, integra, inferne longe cuneato-angustata. — Cuba
      22. *Rh. spathulifolia* Urb.

b. Folia opposita, ternis v. alternis raro intermixtis.
α. Folia bene evoluta crebra persistentia 1—5 cm. longa. Pedicelli primarii 1—2,5 mm. longi, minute pilosuli.
Folia integra. Inflorescentiae subsessiles. — Bahama
23. *Rh. coriacea* Urb.
Folia plerumque crenata. Inflorescentiae 0,5—2 cm. longe pedunculatae. — Antillae, Columbia
24. *Rh. crossopetalum* L.
β. Folia parca remota, nunc subdeficientia, 0,1—0,6 cm. longa. Pedicelli primarii 3—8 mm. longi glabri. — Hispaniola
25. *Rh. gonoclada* Urb.

B. Folia spinoso-dentata v. spinoso-lobata. Rami hornotini teretes v. superne subcompressi, lineis elevatis nullis.
a. Inflorescentiae laxe cymosae, folium aequantes v. superantes.
Lobi foliorum spinescentes utrinque 2—3, latitudine laminae dimidiae duplo longiores. — Cuba
26. *Rh. pungens* G. Maza
b. Inflorescentiae plus minus dense cymosae, folio duplo et ultra breviores, pedunculatae.
Dentes foliorum spinescentes, utrinque 4—6, latitudine laminae dimidiae 3—5-plo breviores. — Florida, Key, Hispaniola
27. *Rh. ilicifolia* Trel.
c. Inflorescentiae in axillis foliorum glomeratae sessiles v. usque 4 mm. longe pedunculatae.
α. Lobi foliorum spinescentes utrinque 3—5. Fructus obovati v. obovato-globosi, apice obliquo in acumen breve contracti. — Baham., Cuba . . . . . 28. *Rh. aquifolia* Urb.
β. Lobi foliorum spinescentes utrinque 6—9. Fructus ovato-oblongi, sensim et longe acuminati. — Cuba
29. *Rh. rostrata* Urb.

22. **Rhacoma spathulifolia** Urb. (n. sp.) glabra; foliis alternis, 2—4 mm. longe petiolatis, obovato-oblongis, inferne longe et sensim in petiolum angustatis, apice rotundatis, 3,5—1,5 cm. longis, 1,3—0,6 cm. latis, margine integris v. obsoletissime et parcissime denticulatis; inflorescentiis cymosis brevibus 3—7-floris, pedicellis primariis ca. 3 mm. longis.

Frutex valde ramosus. Rami erecti, vetustiores teretes nigrescentes, hornotini angulati, apice tantum foliosi, internodiis quam folia pluries brevioribus. Stipulae obsoletae v. usque 0,15 mm. longae subulato-filiformes. Folia nervo medio supra inferne subimpresso v. plano, superne non v. vix prominente, lateralibus utrinque nullis v. subnullis, crenulis glandulosis, margine recurvata v. anguste revoluta, supra obscure brunescentia, subtus obscure viridia v. olivacea, coriacea. Inflorescentiae axillares, 4—8 mm. longe pedunculatae; prophylla ovata, ca. 0,5 mm. longa; pedicelli crassiusculi, superne sensim et paullo incrassati. Flores albi (ex LIND.). Sepala inferne in cupulam coalita, quoad libera in aestivatione aperta, semiorbicularia, vix 0,3 mm. longa, 0,5 mm. lata. Petala in aestivatione valde imbricata, ovali-orbicularia v. suborbicularia, majora 1,5 mm. longa et lata,

chartaceao-coriacea. Filamenta sub margine disci inserta, 0,5 mm. longa; antherae semiovales, clausae 0,4 mm. latae. Discus suberectus breviter cupuliformis. Stylus vix 0,2 mm. longus, apice obsolete 4-fidus. Ovarium breviter conicum, 4-loculare; ovula in quoque loculo solitaria, ad basin affixa, breviter ovata.

Hab. in Cuba prope Santiago in Sierra Maestra, m. Jul. flor.: Linden n. 2009.

23. **Rhacoma coriacea** Urb. glabra, foliis oppositis, 1—2 mm. longe petiolatis, obovatis v. obovato-oblongis, inferne subsensim angustatis, apice rotundatis v. subtruncatis, interdum subemarginatis, 1—2 cm. longis, 0,7—1 cm. latis, margine integris, coriaceis; inflorescentiis subsessilibus v. usque 1 mm. longe pedunculatis, 1—5-floris, pedicellis primariis 1—2 mm. longis, minute pilosulis.

Crassopetalum coriaceum Northrop! in Mem. Torr. Bot. Club XII (1902) p. 48 tab. 9.

Frutex parvus. Rami vetustiores teretes grisei, hornotini et annotini lineis 4 elevatis quadranguli, dense foliosi, internodiis quam folia duplo et ultra brevioribus, juniores ad apicem sub commissuris foliorum minute pilosuli, mox glabrescentes. Stipulae brevissimae minutae, 0,15 mm. longae, subulatae. Folia nervo medio supra parum prominulo, lateralibus utroque latere 1—3 supra parum v. non conspicuis, subtus nullis, margine anguste recurvato integra, callis perparcis brunescentibus minutis hinc illinc obsita, supra glaucescentia. Inflorescentiae ex axillis euphyllorum et ad basin ramorum nunc ex axillis squamarum prodeuntes, perbreves; prophylla anguste ovata pilosula minuta vix 0.3 mm. longa. Flores rubescentes. Sepala in aestivatione anguste imbricata, sub anthesi aperta, quoad libera subsemiorbicularia, vix 0,4 mm. longa, 0,6 mm. lata, margine brevissime ciliata, inferne in cupulam connata. Petala in aestivatione imbricata, ovata, 1 mm. longa, 0,7 mm. lata, chartaceo-coriacea. Filamenta ad basin disci extrinsecus inserta, 0,5 mm. longa; antherae subdidymae, 0,3 mm. latae. Discus suberectus breviter cupuliformis, margine integer. Stylus 0.4 mm longus, apice brevissime 4-fidus. Ovarium breviter conicum, 4-loculare; ovula in quoque loculo solitaria, basi affixa, oblique ovata, valde convexa. Fructus ruber obovatus 3—4 mm. longus, 2,5—3 mm. crassus, exocarpio carnoso, endocarpio crustaceo, 1-spermus. Semen obovatum; testa laevis brunea, lineis obsoletis paucis e chalaza prodeuntibus percursa, tenuis; albumen satis copiosum, testae accumbens. Cotyledones ovali-ellipticae subplanae, radicula bene evoluta cylindrica 3-plo longiores.

Hab. in Bahama Andros in savannis ad Red Bays, m. April. fl. et fr.: Northrop n. 480.

24. **Rhacoma crossopetalum** L. ramis glabris, rarissime ad apicem minute pilosulis; foliis binatim oppositis, raro ternatis 0,5—4 mm. longe petiolatis, forma valde variabilibus, anguste lanceolatis, ellipticis, obovatis, breviter ovatis usque orbicularibus, inferne cuneatis usque subtruncatis, apice obtusis v. rotundatis, saepe emarginatis, rarissime acutis,

1—5 cm. longis, 0,5—3 cm. latis, margine plus minus manifeste crenatis, raro subintegris, chartaceis v. coriaceis; inflorescentiis 0,5—2 cm. longe pedunculatis, semel usque quater cymose divisis, superne saltem minute pilosulis, pedicellis primariis 1—2,5 mm. longis.

Rhacoma crossopetalum L. Syst. X ed. II (1759) p. 896 et Amoen. V p. 393 et Spec. II ed. I p. 169; Trel. in Gray Syn. Flor. I part I p. 399.

Myginda uragoga Jacq. Sel. (1763) p. 24 (quoad descr. gynaecei et patr. St. Martin); ? Tuss. Fl. Ant. II. 96 t. 23! (mala); Griseb. Kar. p. 44 n. 292.

Crossopetalum rhacoma Crantz Inst. II (1766) p. 321; Hitchc. Bah. p. 70.

Myginda rhacoma Sw.! Prodr. (1788) p. 39 et Flor. I p. 340; Jacq. Ic. Pl. rar. II p. 9 t. 311!; Poir. in Lam. Enc. IV p. 396; Lun. Jam. I p. 536; H. B. K.! Nov. Gen. VII p. 67; P. DC. Prodr. II p. 13; Macf. Jam. I p. 204; Griseb.! Flor. p. 146 (excl. syn. Rich.) et Cat. p. 54; Sauv. Cub. p. 22 n. 383; Chapm. Flor. S. Un. Stat. p. 75 et III ed. p. 79; Stahl! Est. IV p. 21 (excl. syn. Jacq.); Trel. in Trans. St. Louis Acad. V p. 355; Duss! Flor. Ant. franç. p. 147; A. Metz in Beih. Bot. Centralbl. XV p. 380 (anatom.).

Myginda rotundata Lam.! Tabl. Enc. (1791) p. 308 n. 1546; Poir. in Lam. Enc. IV p. 397; Spreng. Syst. I p. 496; DC. Prodr. II p. 12; A. Metz l. c. p. 381 (anatom.).

Myginda latifolia Vahl! Symb. II (1791) p. 32 (excl. diagn. e Sw. Prodr. sumta, hb. Willd. n. 3226); H. B. K.! Nov. Gen. VII p. 67 in obs.; DC. Prodr. II p. 13; Schlecht.! in Linnaea IV p. 87; ? Mayc. Barb. p. 79; Griseb.! Kar. p. 44 n. 293 (p. p.); Egg. St. Croix and Virg. Isl. p. 39; Bello! Ap. I p. 251; Krug Ic. t. 123, — non Sw.

Myginda glossopetalum Raeusch. Nomencl. III ed. (1797) p. 43.

Myginda pallens Smith in Rees Cycl. XXV (1813) n. 4; DC. Prodr. II p. 13; Griseb.! Flor. p. 146 et Cat. p. 55; Sauv. Cub. p. 22 n. 384; Egg.! St. Croix p. 109 et St. Croix and Virg. Isl. p. 39; ? Bello Ap. I p. 251 n. 147 (monstr.?); Chapm. Flor. S. Un. St. p. 612 et III ed. p. 79; Trel. in Trans. St. Louis Ac. V p. 355.

Myginda crossopetalum Schult. Mant. III (1827) p. 346.

Myginda latifolia Sw. var. stylifera Griseb. Kar. (1857) p. 44 n. 293.

Rhacoma pallens Maza Periant. in Anal. Soc. Esp. Hist. nat. XIX (1890) p. 239.

Crossopetalum pallens O. Ktze. Rev. I (1891) p. 116; Northr. Flor. New Prov. p. 48.

Crossopetalum rotundatum O. Ktze. l. c.

Crossopetalum fruticosum tenue etc. P. Br. Jam. (1756) p. 145 t. 17 f. 1!

Mala-muger *v.* Maravedí *Port. ex Stahl*, Coral *v.* Manto *Port. ex Sint.*

Frutex 0,6—2 m. v. arbor usque 4 m. alta. Rami fastigiati v. saepe plus minus divaricati et pendentes (ex Duss), vetustiores teretes cinerascentes v. brunescentes, epidermide longitudinaliter fissa, hornotini lineis 4 elevatis saepe binatim approximatis notati. Stipulae subnullae (vix punctiformi-indicatae). Folia rarissime hinc illinc alterna, nervo medio supra non v. plus minus prominulo raro subimpresso, lateralibus plerumque manifestis, saepius praesertim subtus anastomosantibus, supra plus minus nitida, in sicco obscuriora glauca olivaceo- v. nigrescenti-brunescentia, subtus pallidiora, margine plana v. recurva, utrinque glabra v. subtus ad nervum parcissime pilosa. Inflorescentiae axillares, ad apicem in cymis, raro a basi pedunculi minute v. manifeste et albicanti-pilosulae; prophylla ovata v. triangulari-lanceolata, primaria 0,4—0,8 mm. longa. Sepala in aestivatione anguste imbricata, sub anthesi aperta v. parum imbricata, inferne in cupulam extrinsecus minute pilosulam raro subglabram connata, quoad libera breviter triangularia v. semiorbicularia 0,4—0,7 mm. longa, 0,7—1,1 mm. lata, margine minute ciliata. Petala in aestivatione imbricata, sub anthesi plus minus reflexa, obovata, 1—1,3 mm. longa, 0,7—1 mm. lata, rubra chartacea. Filamenta in sinubus disci inserta, 0,7—1 mm. longa; antherae subdidymae 0,2—0,3 mm. latae, lateraliter v. paullo magis intus dehiscentes. Discus 4-crenatus v. 4-lobatus. Stylus 0,4—0,8 mm. longus, apice breviter 4-fidus. Ovarium breviter conicum, 4-loculare; ovula in quoque loculo solitaria, ovato-triangularia, convexa. Fructus oblique obovatus v. oblique globulosus, inaequilaterus, stylo plus minus unilaterali persistente mucronatus, 3,5—7 mm. longus, 2,5—4,5 mm. latus, ruber, exocarpio satis tenui carnoso, endocarpio subosseo v. crustaceo, 1-spermus, raro 2-spermus (et tum fructus aequilaterus stigma medio apice gerens). Semen breviter obovatum v. obovato-oblongum; testa pallide brunea sublaevis membranacea, lineis paucis latiusculis e chalaza prodeuntibus paullo ramosis fere usque ad hilum redeuntibus percursa. particula ad hilum obvia perparva; endospermium satis amplum. Cotyledones ovatae v. orbiculari-ovatae, planae, radicula bene evoluta 4—5-plo longiores.

Hab. in Florida australi: Cabanis ded.; in Key ins. e. g. Key West (ex Sarg.), Pine Key (ex Chapm.), No Name Key (ex Sarg.); Bahama in New Providence ad Peters Cay m. Mart. fl.: Eggers n. 4438, prope Nassau m. Mart. fl. et fr.: Curtiss n. 103, Andros ad Cocoa Point m. Apr. fl.: Northrop n. 447, Cat island (ex Hitchc.), Watling Isl. (ex Hitchc.), Hog Island m. Febr. fl.: Eggers n. 4140, Crooked Island (ex Hitchc.), Fortune island m. Febr. fl.: Eggers n. 3803, Inagua (ex Hitchc.); Cuba: Wright n. 81[c], 2209, ad Rio Yumury: Rugel n. 273, prope Caimanera in calcareis m. Majo fl.: Eggers n. 5457, prope Cienfuëgos m. Aug. fl.: Combs n. 452; Jamaica: Bertero, March n. 1987, Swartz (hb. Holm.), in litoralibus prope Old Harbour (ex Macf.), ad pedem Long Mountains 120 m. alt.: Campbell n. 6148; Grand Cayman (ex Hitchc.);

Haiti in Plaine: C. Ehrenberg n. 371, in Anse à Veau: Picarda n. 1258, 1275; Sto. Domingo prope Puerto-Plata in collibus calcareis ad litora maris, m. Apr. fl., Jun. fr.: Eggers n. 1757, 1757^{b}; Portorico prope Bayamon in sylvis ad Palo-seco et in rupestribus maritimis et in arenosis litoralibus, prope Cangrejos, prope Fajardo in litoralibus, inter Coamo et Salinas ad lagunam, prope Ponce in montibus calcareis ad Peñon, prope Peñuelas in declivibus montis Llano, prope Yauco, prope Guanica in umbrosis maritimis ad Caño gordo et ad La Ballena et ad Salinas, prope Cabo rojo ad Los Morillos et in fruticetis litoralibus ad Joyuda, prope Rincon ad Barrio Punta, m. Jan., Mart. — Maj., Jul. fl., m. Febr., April., Dec. fr.: Garber n. 13, Heller n. 66, 4609, Riedlé, Sintenis n. 639, 639^{c}, 639^{d}, 1014, 3324, 3425, 3455, 3688, 3747, 4609, 4783, 4821, 5579, 5638, Stahl n. 101, 162, 479, 479^{b}: St. Thomas: Ehrenberg n. 234, Paulsen et Borgesen n. 619, 922, Krebs (hb. Haun.), Oersted (hb. Haun.), in Cowell's Hill: Eggers ed. Toepff. n. 171, ad Nordside Bay: Eggers s. n.; St Jan: Benzon (hb. Haun.), Paulsen et Borgesen n. 950; St. Croix: Benzon, Eggers, Pflug, Ravn, de Rohr (omn. in hb. Haun.); St. Martin (ex Jacq.); St. Barthélemy: Forsstroem (hb. Holm.), A. von Goës; Nevis (ex Griseb.); Antigua (ex Sm. et Gr.); Montserrat: Ryan (hb. Haun.); Guadeloupe: Bertero, Duchassaing; Désirade locis calcareis siccis satis frequens 40 — 120 m. alt. m. Sept. fr.: Duss n. 2870; Marie-Galante ad Capesterre in collibus calcareis m. Apr. fl.: Duss n. 2870; Martinique in collibus calcareis satis frequens in Vauclin (Macouba) et Sainte-Anne: Duss n. 32, 569; St. Lucia (ex Gr.); praeterea Columbia prope Cumana ad Laguna Chica: Humboldt et Bonpland n. 1219.

Varietates vix discerni possunt; formas in foliis conditas hasce propono, sed interdum folia e. g. rotundata et oblonga in eodem specimine invenies:

Forma **angustifolia** Urb. foliis plerisque anguste lanceolatis usque elliptico-oblongis 0,5 — 1 cm. latis.

Bahama: Curtiss n. 103, Eggers n. 4140, 4438, Northrop n. 447, 718; Cuba: Eggers n. 5457 (p. p.), Wright n. 2209; Sto. Domingo: Eggers n. 1757, 1757^{b}.

Forma **typica** Urb. foliis plerisque anguste obovatis, ellipticis v. oblongo-ellipticis, apice obtusis v. rotundatis, 1 — 3 cm. longis, 0,7 — 1 cm. latis, obovatis saepius intermixtis.

Bahama: Eggers n. 3803; Cuba: Wright s. n.; Jamaica: Campbell n. 6148, March n. 1987; Portorico: Sintenis n. 1014, 4783, 5579, 5638; Guadeloupe.

Forma **longifolia** Urb. foliis plerisque ellipticis v. ovali-ellipticis, 3 — 5 cm. longis, 1,5 — 3 cm. latis, obovatis saepe intermixtis.

Cuba: Combs n. 452, Rugel n. 273, Wright n. 81[c]; Haiti: Picarda n. 1258; Portorico: Sintenis n. 639[d].

Forma **rotundata** (Lam.) Urb. foliis plerisque orbicularibus v. breviter ovatis, 1—3 cm. longis, 1—2,5 cm. latis, basi saepius rotundatis v. truncatis.

Portorico: Sintenis n. 3324, 3425; St. Thomas: Eggers n. 171 (p. p.); St. Croix.

Obs. Non raro occurrunt inflorescentiae monstrosae panniculatae valde ramosae, ramulis extimis squamas parvas plus minus crebras dense imbricatas, infimas interdum calycoideo-connatas gerentibus (Cuba, Portorico, St. Thomas, Guadeloupe, Désirade, Marie Galante).

25. **Rhacoma gonoclada** Urb. (n. sp.) ramosissima glabra; foliis remotis, nunc subdeficientibus, subsessilibus, obovatis, obovato-oblongis usque sublinearibus, apice apiculato saepe recurvis, 0,1—0,6 cm. longis, 0,1—0,25 cm. latis; inflorescentiis cymosis 1—5-floris plerumque in panniculam collectis, glabris, pedicellis primariis 3—8 mm. longis tenuiter filiformibus.

Myginda gonoclada C. Wright Msc. in Herb. Kew.

Crossopetalum gonocladum O. Ktze. Rev. I (1891) p. 116 (nomen nudum).

Frutex 1,3—2 m. altus (ex Schomb.). Rami vetusti teretes brunescentes, hornotini et annotini striis e foliorum marginibus decurrentibus elevatim angulati virides, internodiis folia pluries superantibus. Stipulae subnullae, vix punctiformi-indicatae. Folia opposita v. in ramis virgatis plus minus alterna, raro terna, saepius mox decidua, sessilia v. usque 0,4 mm. longe petiolata, inferne sensim angustata, margine integra v. parcissime et obsolete denticulata, nervo medio supra parum prominente, lateralibus supra non conspicuis, subtus parcissimis v. obsoletis, chartacea, in sicco viridia, in ramulis et sub inflorescentiis sensim decrescentia. Inflorescentiae axillares, sed foliis maternis saepe mox deciduis, 3—10 mm. longe pedunculatae; prophylla lanceolato-linearia, 0,3—0,4 mm. longa. Sepala inferne in cupulam subplanam coalita, quoad libera in aestivatione parum imbricata, sub anthesi aperta, semiorbicularia, margine glabra, 0,6—0,7 mm. longa, ca. 1 mm. lata. Petala breviter v. orbiculari-ovata, ca. 1,5 mm. longa, 1—1,5 mm. lata, aequalia v. alterna angustiora, in sicco pallida. Filamenta margini disci in sulcis profundis inserta, ca. 0,3 mm. longa; antherae didymae, ca. 0,25 mm. latae, lateraliter sed magis intus dehiscentes. Discus annularis planus. Stylus nullus; stigmata 4 oblongo-ovata, divaricato-patentia, vix supra 0,1 mm. longa. Ovarium breviter globulosum 4-loculare; ovula in quoque loculo solitaria, basi affixa, triangularia v. breviter obovata convexa. Fructus obovatus obliquus, latere altero subrecto, altero arcuato-convexo, paullo compressus, 3,5—6 mm. longus, 2,5—3,5 mm. latus, subreticulato-impressus, exocarpio carnoso tenui, endocarpio lignoso, 1-spermus. Semen obovatum convexum; testa laevis brunea, lineis dilatatis inerassatis paucis e chalaza prodeuntibus percursa, tenuis, fragilis;

albumen mediocre, testae adhaerens. Cotyledones ovales planae, radicula bene evoluta cylindrica 5-plo longiores.

Hab. in Haiti: Ehrenberg n. 33, hb. Lamarck s. c. n. 114 (erronee e Martinique), Picarda n. 50, 612, prope Port-au-Prince: Picarda n. 857, in sylvis St. Martin: Picarda n. 1472; Sto. Domingo: Bertero n. 569, Wright, Parry et Brummel s. n. (hb. Kew), prope Azua in collibus Fort Resolu, m. Oct. fl.: Schomburgk n. 110 (hb. Kew.).

26. **Rhacoma pungens** G. Maza, ramis hornotinis minute et dense pilosulis; foliis subsessilibus, ambitu suborbicularibus, 1—1,5 cm. longis, 1,5 cm. latis, profunde sinuato-lobatis, lobis lanceolatis v. lineari-lanceolatis spinoso-pungentibus, latitudine laminae dimidiae duplo longioribus, utroque latere 2—3, terminali reflexo; inflorescentiis folium aequantibus v. superantibus, laxe dichotomis, 7—11-floris, pedicellis primariis ca. 3 mm. longis.

Rhacoma pungens G. Maza Periant. Cub. in Anal. Soc. esp. de Hist. nat. XIX (1890) p. 239 (27).

Myginda ilicifolia Griseb.! Cat. (1866) p. 55, — non Poir.

Myginda pungens C. Wright! in Sauv. Cub. (1868) p. 22 n. 380.

Frutex metralis divaricato-ramosus. Rami intricati, vetusti teretes grisei, hornotini paullo compressi v. subteretes, lineis elevatis nullis, internodiis folia aequantibus v. iis brevioribus. Stipulae minutae filiformes vix 0,2 mm. longae. Folia opposita, 0,5—1 mm. longe petiolata, recurvata et plus minus complicata, basi rotundata, utrinque elevatim nervosa, nervis plus minus anastomosantibus, coriacea glabra, supra griseo-brunea, subtus pallidiora, nitida. Inflorescentiae 10—15 mm. longe tenuiter filiformi-pedunculatae, glabrae, bis ter dichotomae; prophylla ovato-lanceolata, primaria 0,5—0,7 mm. longa. Flores luteo-virides (ex Wr.). Sepala basi in cupulam coalita, quoad libera in aestivatione parum imbricata, sub anthesi aperta semiorbicularia, majora 0,4 mm. longa, 0,8 mm. lata, glabra. Petala ovata 1,3 mm. longa, 1 mm. lata, coriacea. Filamenta sub disco inserta, 1,2 mm. longa; antherae semiovales, clausae 0,35 mm. latae. Discus subplanus, margine crenulatus. Stylus e basi crassiore linearis 0,6 mm. longus, apice indivisus. Ovarium globoso-ovatum, 4-loculare; ovula in quoque loculo solitaria, basi affixa, breviter ovata.

Hab. in Cuba orient. prope Rio Toro: Wright n. 2211.

27. **Rhacoma ilicifolia** Trelease, ramis hornotinis minute patentipilosulis v. subglabris; foliis 1—2 mm. longe petiolatis, ovatis v. late breviterve ovatis, raro ovali-ellipticis, apice acutis, 1—2 cm. longis, 0,5—1,5 cm. latis, manifeste dentatis, dentibus acutis v. plus minus spinulosis, latitudine laminae dimidiae 3—5-plo brevioribus utroque latere 4—6; inflorescentiis cymosis 5—9-floris axillaribus quam folia duplo et ultra brevioribus, pedicellis primariis 1—2 mm. longis; fructibus oblique obovatis apiculatis.

Rhacoma ilicifolia Trelease in Gray Syn. Flor. I. 1 (1897) p. 399.

Myginda ilicifolia Poir.! in Lam. Enc. IV (1797) p. 396; Spreng.! Syst. I p. 496; H. B. K. Nov. Gen. VII p. 68 (in obs., ovario erronee bilocultari descripto); DC. Prodr. II p. 13 (cum var. acutifolia DC.); Chapm. Flor. I ed. p. 75, III ed. p. 79; Trelease in Trans. St. Louis Acad. V p. 355; A. Metz in Beih. Bot. Centralbl. XV p. 380 (anatom.).

Rhacoma nana G. Maza Periant. Cub. (1890) p. 239 (27) (quoad syn. Lam.).

Crossopetalum ilicifolium O. Ktze. Rev. I (1891) p. 116.

Fruticulus. Rami vetusti teretes grisei, hornotini ad internodia superne utrinque paullo impressi, ad apicem plus minus compressi, non elevatim striati, internodiis folia subaequantibus. Stipulae minutae subulato-filiformes 0,2—0,5 mm. longae. Folia opposita, basi subtruncata, obtusa v. acutata, nervo medio supra prominente, lateralibus utrinque bene prominentibus subramosis, dentibus nunc triangularibus, nunc subulatis, coriacea, glaucescentia, subtus parce pilosula v. glabra. Inflorescentiae 2—8 mm. longe pedunculatae, minute plus minus pilosulae; prophylla lanceolata v. ovato-lanceolata, primaria 0,5—0,8 mm. longa. Flores rubri (ex Trel.). Sepala basi in cupulam brevem coalita, quoad libera in aestivatione parum imbricata, sub anthesi aperta semiorbicularia, 0,5—0,6 mm. longa, fere 1 mm. lata, dorso pilosula. Petala ovata v. obovata, 1,2—1,4 mm. longa, 0,8—1 mm. lata, coriacea. Filamenta sub disco inserta, 0,8—1 mm. longa; antherae breviter orbiculares, clausae 0,3 mm. latae. Discus planus integer. Stylus 0,7—1 mm. longus, e basi crassiore subulatus, apice breviter 4-fidus, ramis erectis. Ovarium breviter conicum, in stylum attenuatum, 4-loculare; ovula in quoque loculo solitaria, ad basin affixa, obovata convexa. Fructus oblique obovatus, stylo v. styli basi incrassata oblique apiculatus, latere altero subrecto, altero arcuato-convexo, non v. vix compressus, 3,5—5 mm. longus, 2—3 mm. crassus, exocarpio tenui postremo verisimiliter tenuiter carnoso, endocarpio lignoso, 1-, raro 2-spermus. Semen obovatum; testa obsolete et minute reticulata, brunea, lineis obsoletis paucis e chalaza prodeuntibus percursa, tenuis fragilis; albumen copiosum, testae accumbens. Cotyledones ovatae planae, radicula bene evoluta cylindrica 4-plo longiores.

Hab. in Florida australi: Cabanis, in pinetis saxosis inter Everglades et Biscayne Bay, m. Jun. flor.: Curtiss n. 476; Key insulae: ex Trelease; Haiti: Martin n. 239 (hb. Lamarck), Picarda n. 129, 522, ad Petite Rivière de l'Artibonite in Plateau de la Crête à Pierrot, m. Jul. fl. et fr.: Picarda n. 1661; Sto. Domingo: Bertero n. 76.

28. **Rhacoma aquifolia** Urb. ramis hornotinis breviter v. brevissime et dense patenti-pilosulis; foliis subsessilibus, ambitu breviter v. orbiculari-ovatis, 1,2—2,5 cm. longis, 1—2 cm. latis, sinuato-dentatis v. -lobatis, lobis triangularibus v. triangulari-lanceolatis spinoso-pungentibus, latitudini laminae dimidiae subaequilongis v. duplo brevioribus, utroque latere 4—5, terminali subrecto nunc brevi nunc elongato; inflorescentiis in glomerulum contractis, in axillis foliorum

sessilibus v. usque 2 mm. longe pedunculatis. 4—9-floris, pedicellis nullis v. usque 0,5 mm. longis; fructibus obovatis v. obovato-globosis, apiculatis.

Myginda ilicifolia A. Rich.! in Sagra Cuba X (1845) p. 142 et Ess. Fl. Cub. p. 346; Saur. Cub. p. 22 n. 381 (p. p.); Combs! Cub. p. 408, — non Poir.

Myginda aquifolia Griseb.! Cat. (1866) p. 55 et 283.

Rhacoma nana G. Maza Periant. (1890) p. 239 (27) (excl. syn. Lam.).

Crossopetalum aquifolium Hitchc. Baham. (1893) p. 70.

Fruticulus 15—30 cm. altus, supra basin ramosus, procumbens. Rami vetusti brunescentes, hornotini teretes, ad apicem plus minus compressi, lineis elevatis nullis, internodiis folia aequantibus v. iis duplo brevioribus. Stipulae 0,5—0,7 mm. longae, subulato-filiformes nigrescentes. Folia opposita, 0,5—2 mm. longe petiolata, basi truncata usque acuta, utrinque elevatim nervosa, nervis plus minus praesertim subtus anastomosantibus, crasse coriacea, utrinque brevissime pilosula v. supra subglabra, nitida, obscure glaucescentia. Inflorescentiae breviter v. brevissime pilosulae; prophylla primaria ovato-lanceolata, 0,5—0,7 mm. longa. Flores pallide virides. Sepala basi in cupulam brevem connata, quoad libera in aestivatione imbricata, sub anthesi aperta v. sese parum tegentia, semiorbicularia, majora 0,5 mm. longa, 0,8—0,9 mm. lata, dorso pilosula. Petala ovata v. rhombeo-ovata, 1—1,3 mm. longa, 0,9—1 mm. lata, subcoriacea. Filamenta sub disco inserta, 1—1,3 mm. longa; antherae subdidymae, clausae 0,4 mm. latae. Discus subplanus, margine crenulatus. Stylus 0,5—0,7 mm. longus; stigma obsoletissime 4-crenatum. Ovarium breviter conicum, 4-loculare; ovula in quoque loculo solitaria, ad basin affixa, oblique et breviter ovata, plana. Fructus styli basi persistente breviter et abrupte apiculatus, plus minus obliquus, 4—7 mm. longus, 3—4,5 mm. latus, exocarpio tenui carnosulo, endocarpio lignoso, 1- raro 2-spermus. Semen obovatum v. breviter obovatum v. si bina obovato-oblonga; testa brunea, obsolete et minutissime reticulata, lineis paucis latiusculis e chalaza prodeuntibus percursa, tenuis; endospermium mediocre. Cotyledones breviter ovatae (v. si semina bina, ovato-oblongae), planae, radicula bene evoluta breviter cylindrica 5—6-plo longiores.

Hab. in ins. Baham. Eleuthera: Hitchcock (ex photographia specim.); Cuba: Ramon de la Sagra, in savanis prope Guamacaro m. Jul. fl.: Wright n. 2210 (p. p.), prope Habana ad Vedado: Torralbas n. 145, in litoralibus arenosis prope Cienfuëgos vulgaris, m. Aug. fl. et fr.: Combs n. 451.

29. **Rhacoma rostrata** Urb. (n. sp.) ramis hornotinis brevissime et dense patenti-pilosulis; foliis 2—3 mm. longe petiolatis, ambitu ovatis v. ellipticis, 4—2 cm. longis, 2—1 cm. latis, sinuato-lobatis, lobis e basi triangulari lanceolato-subulatis spinoso-pungentibus, latitudini laminae dimidiae subaequilongis, utroque latere 6—9, terminali subrecto;

inflorescentiis in glomerulum contractis, in axillis foliorum subsessilibus v. usque 4 mm. longe pedunculatis, 5—11-floris, pedicellis usque 1 mm. longis; fructibus ovato-oblongis sensim et satis longe rostrato-acuminatis.

Myginda ilicifolia Wr. in Sauv. Cub. (1868) p. 22 n. 381 (p. p.), — non Poir.

Rami vetustiores grisei, hornotini teretes v. ad apicem subcompressi, striis elevatis nullis, internodiis quam folia ca. duplo brevioribus. Stipulae subulato-filiformes ca. 0,5 mm. longae. Folia opposita, basi obtusa v. acutata, nervis utrinque prominentibus crassiusculis reticulato-anastomosantibus, crasse coriacea, supra subglabra, subtus praesertim ad nervos minute pilosula, nitida, obscure glaucescentia. Inflorescentiae brevissime pilosulae; prophylla primaria triangulari-lanceolata, ca. 0,8 mm. longa. Sepala basi in cupulam coalita, quoad libera in aestivatione vix v. parum imbricata, sub anthesi aperta, semiorbicularia, majora 0,5 mm. longa, fere 1 mm. lata, dorso minute pilosula. Petala ovata, 1,2 mm. longa, fere 1 mm. lata, subcoriacea. Filamenta sub disco inserta, 1,3 mm. longa; antherae semiovales, clausae 0,3 mm. latae. Discus subplanus, margine obsolete crenulatus. Stylus postremo 1 mm. longus, e basi crassiore linearis; stigma perbreve integrum. Ovarium breviter conicum, 4-loculare; ovula in quoque loculo solitaria, ad basin affixa, oblique et breviter obovata. Fructus ipse oblique obovatus, sed apice sensim et solemniter acuminatus, stylo persistente, latere altero subrecto, altero valde convexo, non v. vix compressus, 7 mm. longus, 3 mm. latus, exocarpio tenui, verisimiliter postremo carnosulo, endocarpio lignoso, 1-spermus. Semen oblique obovatum; testa brunea minutissime reticulato-punctulata, lineis paucis e chalaza prodeuntibus percursa, tenuis; albumen copiosum. Cotyledones ovatae planae, radicula bene evoluta breviter cylindrica fere 6-plo longiores.

Hab. in Cuba: Wright n. 2210 (p. p.).

V. **Myginda** Jacq.

30. **Myginda uragoga** Jacq. ramis, foliis, inflorescentiis breviter v. brevissime patenti-pilosis; foliis subsessilibus v. breviter petiolatis, ovatis, ovato-oblongis, elliptico-oblongis v. lanceolatis, sed semper inferne latioribus, apice acuminatis acutis v. obtusis, 5—1,5 cm. longis, 2—0,4 cm. latis, margine manifeste v. obsolete denticulatis v. serrulatis; inflorescentiis axillaribus cymosis 3—13-floris, pedicellis primariis 4—7 mm. longis tenuiter filiformibus.

Myginda uragoga Jacq. Enum. (1760) p. 12 et Sel. p. 24 t. 16! et Pict. t. 22 et Amer. Gew. I p. 8 t. 20! (excl. patria St. Martin et descriptione gynaecei); Sw. Prodr. p. 39; Lam. Tabl. enc. p. 308 t. 76!; DC. Prodr. II p. 12 (excl. syn. Linn. et P. Br.); Descourt. Fl. Ant. IV p. 81 t. 251!; Schlecht.! in Linnaea V p. 603 (cum variet.); A. Rich. in Sagra Cub. X p. 141 et Ess. Fl. Cub. p. 345; Griseb. Cat. p. 55; Sauv. Cub. p. 22 n. 379.

Myginda scoparia Hook. et Arn. Bot. Beech. Voy. (1841) p. 283 (forma angustifolia subglabra); Rose in U. St. Nat. Herb. Contr. V p. 109.

Myginda coccinea Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XXXVI (1863) I p. 604.

Rhacoma uragoga Baill. Hist. Plant. VI (1877) p. 27; Maza Periant. p. 239 (27).

Crossopetalum Uragoga O. Ktze. Rev. I (1891) p. 116.

Crossopetalum scoparium O. Ktze. l. c.

Yerba Maravedí *Cub. ex Wr.*

Frutex ramosus. Rami vetusti subteretes, brunescentes v. cinerascentes, annotini et hornotini lineis 4 (raro 6) e foliorum marginibus decurrentibus elevatis quadranguli (raro hexanguli), internodiis folia aequantibus v. iis brevioribus v. longioribus. Stipulae ca. 0,5 mm. longae, filiformes v. subulatae, deciduae. Folia opposita, raro ternatim verticillata v. alterna, subsessilia v. usque 2,5 mm. longe petiolata, basi rotundata, nunc obsolete cordata, raro acuta, nervo medio supra non v. vix prominulo, lateralibus 3—5, inferioribus arcuatis subtus prominulis, non v. vix anastomosantibus, chartacea v. subcoriacea, pube parca v. crebra, brevi v. brevissima, supra in sicco obscure viridia, subtus paullo pallidiora. Inflorescentiae 5—18 mm. longe pedunculatae, semel ter cymose divisae; prophylla lanceolata v. linearia. 1,5—0,3 mm. longa. Flores 4-meri, obscure rubri (ex WR.). Sepala semiorbicularia 0,5—0,7 mm. longa, 0,5—0,9 mm. lata, dorso pilosula. Petala breviter ovato-orbicularia v. suborbicularia, 1,2—1,5 mm. longa, 1—1,5 mm. lata, in sicco brunescentia. Filamenta in sinubus disci inserta, 0,15—0,4 mm. longa; antherae didymae, 0,2 mm. latae. Stylus vix 0,2 mm. longus; stigma manifeste v. obsolete bilobum. Ovarium breviter conicum, 2-loculare; ovula in quoque loculo solitaria, ad basin affixa, oblique globulosa. Fructus obovatus v. anguste obovatus, obliquus, latere altero subrecto, altero arcuato-convexo, 5—7 mm. longus, 3—4 mm. latus, obsolete costatus, coccineus (ex WR.), exocarpio carnoso tenui, endocarpio osseo, 1-spermus, rarissime 2-spermus (et tum aequilaterus). Semen obovatum; testa brunea, crassiuscula coriacea, lineis dilatatis incrassatis pallidioribus e chalaza prodeuntibus paucis percursa; albumen nullum. Embryo breviter ovalis; cotyledones crassissime carnosae subsemiteretes, radicula perbrevi subtriangulari 9—12-plo longiores.

Hab. in Cuba occ. in maritimis prope Toscano: Wright n. 2208; — praeterea in Mexico prope Papantla et ad Plan del rio: Schiede n. 727, prope S. Augustin: Liebmann (hb. Haun.), prope Acapulco: Palmer n. 170 (*M. scoparia*), Nova Granata prope Cartagena: Billberg (parcius pubescens).

Obs. Planta ex insula St. Martin a cl. JACQUIN huc laudata est sine dubio *Rhacoma crossopetalum* L.

VI. Gyminda Sarg.

31. **Gyminda latifolia** Urb. glabra, ramis pallide griseis v. plus minus glaucescentibus tetragonis; stipulis 0,5—1,2 mm. longis; foliis

1—5 mm. longe petiolatis, valde variabilibus, plerumque obovato-cuneatis, apice rotundatis, nunc obovato-oblongis v. oblongis, nunc rhombeis v. rhombeo-ellipticis, ad apicem angustatis v. obtuse acuminatis, 1,5—6 cm. longis, 1—3,5 cm. latis, integris v. plus minus manifeste crenulatis, subtus in sicco plerumque brunescentibus; inflorescentiis cymosis, pedicellis nullis; petalis 1,6—2,2 mm. longis; stigmate peltato leviter v. vix sulcato; fructibus ad apicem et basin aequaliter evolutis, apice medio stigmate sessili notatis, 4—8 mm. longis.

Myginda latifolia Sw.! Prodr. (1788) p. 39 et Flor. I p. 342 (excl. syn. Vahl.); Schlecht.! in Linnaea V p. 603 (excl. spec. Vahl.); Griseb.! Kar. (1857) p. 44 n. 293 (quoad pl. Guad. et excl. var.) et Flor. p. 146 et Cat. p. 55; Sauv. Cub. p. 22 n. 382; Stahl! Est. IV p. 22; Chapm. Flor. I ed. p. 76; Trel. in Trans. St. Louis Acad. V p. 356; Kew Bull.! n. 81 p. 243; Duss! Flor. Ant. franç. p. 148.

Myginda integrifolia H. B. K.! Nov. Gen. VII (1825) p. 66 (in obs.); DC. Prodr. II p. 13 (excl. planta Spreng.!, quae est Schöpfia arborescens R. et Sch.); Griseb. Cat. p. 55 (excl. Wr. 81[b]); Sauv. Cub. p. 22 n. 378; Sarg. Bot. Gaz. XI p. 314 et Gard. and For. II p. 352; Trel. in Trans. St. Louis Acad. V p. 356, — non Poir.

Myginda integrifolia forma glaucifolia Griseb.! Cat. (1866) p. 55.

Elaeodendron attenuatum Stahl! Est. IV (1886) p. 20 (descr. flor. confusa), — non A. Rich.

Myginda pallens Sarg. Forest trees N. Amer. IX p. 38; ?Kew Bull. n. 81 p. 243; Duss! Flor. Ant. franç. p. 147, — non Sm.

Gyminda Grisebachii Sarg. in Gard. and For. IV (1891) p. 4 et Silva II p. 14 t. LIV; Trel. in Gray Syn. Flor. I. 1 p. 399; Chapm. Flor. South. Un. Stat. III ed. p. 79; A. Metz in Beih. Bot. Centralbl. XV p. 377 (anatom.).

Gyminda Grisebachii var. glaucescens Sarg. Gard. and For. IV (1891) p. 4.

Rhacoma Vildosolaeanum Maza Farmacofil. Cub. (1889) p. 56 et Periant. p. 239 (27).

Rhacoma integrifolia Maza Periant. (1890) p. 239 (27) (excl. syn. Lam.).

Crossopetalum latifolium O. Ktze. Rev. I (1891) p. 116.

Rhacoma latifolia Loesener in Engl.-Prantl Nat. Pflanzenfam. III. 5 (1892) p. 217.

Gyminda Grisebachii glaucifolia Sudw. in U. St. Dept. Ag. Div. Forestry Bull. 14 (1897) p. 281.

Mala-muger *Port. ex Stahl.*

Frutex v. arbuscula 1—4 m. v. arbor usque 8 m. alta. Rami vetustiores laeves teretes, hornotini lineis 4 elevatis notati. Stipulae

lanceolato-subulatae v. subulatae deciduae. Folia opposita (nunc subalterna) et decussata, antice rotundata et rigide coriacea v. antice plus minus producta et minus crassa, apice saepe emarginata, nervo medio supra prominulo v. prominente, lateralibus obsoletis v. manifestis sed tenuibus, interdum anastomosantibus, plus minus glaucescentia, subtus in sicco saepius olivaceo-brunescentia, nitida, raro subopaca. Inflorescentiae ex axillis euphyllorum et ad basin ramorum ex axillis squamarum prodeuntes, semel ter cymose divisae, folio breviores, femineae plerumque minus evolutae; prophylla triangularia v. breviter triangularia, 0,3—0,5 mm. longa. Sepala postremo quoque imbricata, suborbicularia v. semiorbicularia 0,6—0,8 mm. longa, 0,6—0,9 mm. lata, margine integra, obsolete crenulata v. brevissime ciliata. Petala ovata, anguste ovata v. raro obovata, 1,6—2,2 mm. longa, 1—1,3 mm. lata, chartacea, alba v. raro viridi-flava. Flores masculi: Filamenta inter lobos disci inserta, 1,3—1,8 mm. longa; antherae suborbiculares, 0,4—0,5 mm. latae, lateraliter intus dehiscentes. Discus 4-lobatus carnosulus. Ovarium breviter conicum, apice acuminatum integrum v. bifidum, lobis subulatis plerumque patulis, cassum. Flores feminei: Staminodia nulla. Discus tenuis, basi ovarii adnatus, margine crenulatus v. undulatus. Stigmata 2 sessilia satis ampla, peltata valde contigua et sulco levi disjuncta v. plerumque confluentia, interdum iterum transverse leviter sulcata. Ovarium ovatum v. ovato-cylindricum, 2-loculare; ovula in quoque loculo solitaria, ex apice pendula, ovata v. anguste ovata, plana v. convexa. Fructus ovalis, ellipticus v. globoso-ovalis, aequilaterus v. subaequilaterus, apice medio stigmate notatus, 4—8 mm. longus, 3—5 mm. crassus, niger, obscure caeruleus v. ruber, exocarpio satis tenui carnoso, endocarpio osseo. Semen solitarium (raro bina) oblongo-cylindricum usque breviter ovale; testa obscure brunea chartacea, minutissime foveolato-reticulata, praeter fasciculum fibrovasalem sub raphe situm lineis latiusculis carens; endospermium mediocre v. copiosum. Cotyledones anguste oblongae usque ovatae, planae, radicula bene evoluta cylindrica 4—5-plo longiores.

Hab. in Key ins.: Cabanis ded., Key West in sylvis solo corallino m. Apr. fl.: Curtiss n. 478, Upper Metacombe Key, m. Jan. fl.: Curtiss s. n., No-name Key solo corallino m. Mart. fl.: Curtiss n. 477; Cuba: Rugel n. 210, Sagra n. 127, Wright n. 81[a]; Jamaica: Wullschlaegel; Haiti: ded. Dupuy (hb. Jussieu n. 16047), Poiteau; Sto. Domingo prope Susua in rupibus calcareis ad Puerto-Grande m. Jun. fl.: Eggers n. 2591; Portorico prope Bayamon in fruticetis litoralibus m. Jun. fl., prope Cangrejos in litoralibus m. Apr. fl., prope Loiza in arenosis maritimis m. Jan. fl., prope Utuado in praeruptis calcareis sylvae primaevae ad Cayuco m. Mart. fl., prope Guanica in sylvis litoralibus ad Caño gordo, m. Febr. fl., prope Salinas de Cabo rojo in sylvis litoralibus, m. Febr. fruct., prope Mayagüez, prope Rincon in sylvis circa Hacienda Nieva, prope Aguada in sylvis ad Piedra blanca, prope Arecibo: Gundlach n. 208, Krug n. 432, Sintenis n. 532, 3774, 5630, 5732, 6564, Stahl n. 522, 1013; St. Thomas: Baudin n. 469 (in hb. Juss. n. 16047), Ledru, Riedlé, Swartz comm. (hb. Haun.); Antigua: Wullschlaegel;

Montserrat: Ryan (hb. Haun.); Guadeloupe: Bertero, in Mornes de Houel-Mont inter Gambeyre et Vieux Fort locis siccis saxosis rara, m. Apr. fl. et fr.: Duss n. 2177, in viciniis Pointe à Pitre: l'Herminier; Désirade locis calcareis siccis 370 m. alt., m. Sept. fl.: Duss n. 2871; Martinique in Case-Pilote (in montibus Fond Layette) locis siccis saxosis, m. Sept., Oct. flor.: Duss n. 4657; St. Lucia in sylvis prope Dennery m. Nov. fruct.: Ramage; St. Vincent: Smith; Trinidad: Sieber n. 211; praeterea Mexico ad Tecoluta: Schiede n. 728.

Obs. I. Quanquam cl. Swartz plantae suae tubum corollae brevissimum (sicut in *M. rhacoma*) et drupam globosam attribuit, ejus descriptio ob flores albidos, stylum nullum, stigmata 2 v. 4 sessilia sine ulla dubitatione huc referenda est, quod exemplar typicum herbarii Hauniensis „Myginda latifolia Sw., ex Ins. St. Thom. Sw." confirmat.

Obs. II. Species nostra a *Rhacoma crossopetalo* L. in statu sterili foliis plerumque obovatis integris subintegrisve, supra plus minus glaucescentibus, subtus olivaceis v. brunescentibus, in statu florifero inflorescentiis glaberrimis, prophyllis breviter triangularibus, floribus in axillis cymae sessilibus, in statu fructifero drupis utrinque aequaliter evolutis, stigmate sessili in apice medio notatis discerni potest.

VII. **Tetrasiphon** Urb. (n. gen.).

Flores dioeci, 4-meri. Sepala in aestivatione anguste imbricata, decussata, sub anthesi sese vix tegentia, semi- v. suborbicularia, interiora minora, basi in receptaculum connata. Petala in aestivatione cochleari-imbricata, sub anthesi patentia v. demum recurvata. Flores masculi . . . .; feminei: Staminodia nulla. Discus basi ovarii adnatus. Ovarium sessile 4-loculare; stylus nullus, stigmatibus 4 commissuralibus sessilibus liberis; ovula in quoque loculo solitaria, ex apice loculi pendula, anguste ovata, convexa. Drupa aequilatera indehiscens, exocarpio tenuiter carnoso, mesocarpio satis amplo crustaceo valde fibroso, endocarpio osseo, 4-locularis. Semina in quoque loculo solitaria, ab apice loculi pendula, exarillata, oblongo-linearia, teretia, testa chartacea praeter rhaphen fibris vasalibus carens; albumen satis copiosum, carnosum. Embryo longitudine seminis; cotyledones anguste lanceolatae planae; radicula supera pluries brevior cylindrica. — Frutex jamaicensis glaber, ramulis teretibus, novellis quadrangulis. Stipulae parvae intrapetiolares sed inter sese non connatae, persistentes. Folia opposita decussata petiolata, integra, pennivenia, coriacea. Inflorescentiae ex axillis euphyllorum et interdum ad basin ramorum ex axillis bractearum prodeuntes, cymosae, pedicellis nullis v. subnullis. Flores parvi, ex sicco rufi. Fructus purpureo-nigrescentes.

Obs. Ex affinitate *Gymindae* et *Elaeodendri*, quorum prior stipulis ad petiolum lateralibus, drupa mesocarpio fibroso deficiente, 1—2-loculari

(ex ovario 2-loculari), posterius foliis oppositis et alternis, stipulis intra petiolum disjunctis, ovulis e basi erectis, seminibus applanatis, cotyledonibus basi cordatis differunt.

32. **Tetrasiphon jamaicensis** Urb. (n. sp.) foliis 5—8 mm. longe petiolatis, obovatis, anguste obovatis v. ellipticis, inferne valde sensim in petiolum angustatis, apice rotundatis v. obtusissimis, supra medium latissimis, 2,5—5 cm. longis, 1—3 cm. latis, $1^1/_2$—$2^1/_2$-plo longioribus quam latioribus, margine integris subintegrisve; fructibus breviter ovalibus v. globoso-ovalibus v. obovatis, 1—1,3 cm. longis, 0,7—1,2 cm. crassis.

Frutex arborescens, 6,6 m. altus, cortice trunci in lamellas longitudinaliter secedente (ex HARR.). Rami vetustiores grisei teretes epidermide rimosa, lenticellis nullis, hornotini plus minus angulato-striati glabri. Stipulae a latere intra petiolum productae et hoc loco sese attingentes v. altera alteram margine tegentes, triangulares, 0,7—1 mm. longae. Folia petiolis supra subplanis v. leviter sulcatis, nervo medio supra prominente, lateralibus utroque latere 4—6 sub angulo 30—40° abeuntibus, utrinque prominulis et supra manifeste v. vix anastomosantibus, coriacea, nitidula, in sicco supra brunescentia, subtus plus minus viridia. Inflorescentiae breves 0,5—1,5 cm. longae, pedunculo 2—7 mm. longo, semel usque quater cymose divisae, ramis subdivaricato-patentibus; prophylla breviter triangularia, vix 1 mm. longa. Sepala 0,7—0,8 mm. longa, 0,8—1,2 mm. lata, coriacea viridia, margine tenuiore subintegra v. minute denticellata. Petala ovato-oblonga, apice obtusa, 2—2,5 mm. longa, 1,2 mm. lata, ex sicco rufa, margine pallidiora, chartaceo-coriacea. Ovarium semigloboso-conicum. Stigmata oblongo-linearia, ca. 0,15 mm. longa. Fructus apice rotundato stigmata minuta gerens, mesocarpio 1,5—3 mm. crasso, fibris numerosissimis ex endocarpio exeuntibus percurso. Seminis testa brunea tenuissime reticulata. Cotyledones radicula $4^1/_2$-plo longiores.

Hab. in Jamaica ad Militia Target-Range, m. Jul. (1896) fruct.: W. Thompson n. 6501, ad Road to Wareka 66 m. alt. solo calcareo, m. Jan. fl. et fr.: W. Harris n. 8604.

VIII. **Schaefferia** Jacq.

Conspectus specierum.

Folia 2,5—6 cm. longa, acuta v. acuminata, raro obtusa. Pedicelli fructiferi 2—6 mm. longi. — Antillae . . 33. *Sch. frutescens* Jacq.

Folia 0,15—1,5 cm. longa v. decidua. Pedicelli fructiferi 0—1 mm. longi.

Folia bene evoluta obovata, apice rotundata et saepius emarginata, 0,5—1,5 cm. longa, fasciculata. — Jamaica 34. *Sch. Marchii* Griseb.

Folia minima decidua oblongo-lanceolata v. anguste lanceolata, apice acuta, 0,15—0.4 cm. longa, solitaria. — Hispaniola 35. *Sch. ephedroides* Urb.

33. **Schaefferia frutescens** Jacq. ramis hornotinis angulato-striatis bene foliatis; foliis 1—6 mm. longe petiolatis, forma variabilibus, lan-

ceolatis, ellipticis usque late ovalibus, ad basin sensim v. cuneatim in petiolum angustatis, apice acutis v. acuminatis, rarissime obtusis, 2,5—6 cm. longis, 0,6—4 cm. latis, coriaceis; pedicellis floriferis 1—3, fructiferis 2—6 mm. longis.

Schaefferia frutescens Jacq. Enum. (1760) p. 33 et Sel. p. 259; Lam. Ill. t. 809!; DC. Prodr. II p. 41 (cum var. buxifolia DC.); Karst. Fl. Col. I p. 183 t. XCI!; Griseb.! Flor. p. 146 et Pl. Wright. I p. 171 et Cat. p. 55; Sauv. Cub. p. 22 n. 385; Egg.! St. Croix p. 109 et St. Croix and Virg. Isl. p. 39; Chapm. Fl. South. Un. St. p. 76 et III ed. p. 80; Hemsl. Biol. I p. 190; Hitchc. Bah. p. 70; Sarg. Silv. II p. 17 tab. 55; Duss! Flor. Ant. franç. p. 148 (descr. infl. fem. excl.).

Schaefferia completa Sw.! Prodr. (1788) p. 38 et Flor. I p. 327 tab. VII!; West St. Croix p. 310; Lun. Jam. II p. 150; Macf. Jam. I p. 207; Griseb. Kar. p. 44 n. 294.

Schaefferia buxifolia Nutt. Sylv. II (1854) p. 42 t. 56!

Schaefferia Berterii Griseb. Cat. (1866) p. 56 (nomen, forma angustifolia).

Bumelia Berterii Balb.! ap. Griseb. l. c.

Buxi folio majore acuminato, arbor baccifera Sloane Cat. (1696) p. 171 et Hist. II p. 102 t. 209 f. 1!

Merisier *v.* Petit merisier *Guad. et Mart. (ex Duss).*

Frutex v. arbuscula v. arbor usque 7 m. alta glabra. Rami vetustiores teretes grisei v. brunescentes, hornotini angulato-striati. Stipulae subnullae v. usque 0,5 mm. longae subulatae. Folia nervo medio et lateralibus utrinque prominentibus et bene anastomosantibus, lateralibus inferioribus plus minus longitrorsis, apice non raro subpungentia, nitida praesertim supra, margine integra plana, pallide viridia v. glaucescentia. Flores in axillis foliorum fasciculati 1—pauci, viriduli v. albidi v. flavescentes; pedicelli ad basin squamas parvas ovatas ca. 0,5 mm. longas gerentes. Flores masculi: Sepala libera, in aestivatione decussato-imbricata, semiorbicularia usque suborbicularia, 0,7—1 mm. longa, 0,9—1,3 mm. lata, margine integra v. obsolete crenulata. Petala in aestivatione cochleato-imbricata, sub anthesi patentia v. reflexa, obovata v. anguste obovata, 3—3,5 mm. longa, 1,5—2 mm. lata membranacea. Discus nullus. Filamenta 2—2,3 mm. longa; antherae dorso ad basin affixae, subquadratae v. breviter ovato-rectangulares, 0,8—1 mm. longae, lateraliter introrsum dehiscentes. Ovarium rudimentarium plus minus evolutum corrugatum; stylus nullus. Flores feminei: Sepala orbicularia v. breviter ovata. Petala angustiora elliptica v. elliptico-oblonga, 3,5—4 mm. longa, 1,5—2 mm. lata, apice obtusa. Staminodia nulla. Discus minutus ad basin ovarii calliformis. Stylus sub anthesi subnullus; stigmata 2 commissuralia, latiuscula, plerumque 2-loba v. 2-partita. Ovarium ovatum v. anguste ovatum 2-loculare; ovula in quoque loculo solitaria basi affixa, obovata plana. Fructus valde variabilis, ambitu orbicularis v. breviter ovalis, apice rotundatus et subito in stylum perbrevem persistentem contractus, raro (Sintenis

n. 2077) ovatus et subacuminatus, valde convexus, 2,5—5 mm. longus, 2,5—4,5 mm. latus, 2—3 mm. crassus, plerumque siccus et plus minus corrugatus, sed certe etiam saepius (ex. gr. in specim. portor. et martin.) drupaceus, carne perparca rubra v. aurantiaca, endocarpio crustaceo, medio utrinque longitrorsum sulcatus, 2-spermus (raro 1-spermus et tum inaequilaterus). Semina ovata v. ovalia, latere interiore plana, exteriore convexa; testa brunea sublaevis non striata; endospermium copiosum. Cotyledones planae late ovatae v. ovales, radicula bene evoluta cylindrica subobliqua 5—6-plo longiores.

Hab. in Florida austr.: Cabanis ded.; Upper Metacombe Key solo corallino, Febr. fr.: Curtiss n. 479; Bahama ins. Eleuthera (ex Hitchc.), New Providence in fruticetis: Eggers n. 4491, Andros in Deep Creek, Jun. fl.: Northrop n. 697; Cuba: Wright n. 77 (ex Gr.), in Plaines du Saltadero, Maj. fl.: Linden n. 2001, in Loma del Palmarito 600 m. alt., Apr. fl.: Eggers n. 5080; Jamaica: Swartz (hb. Holm.), prope Port Henderson 17 m. alt.: Campbell n. 6050; Haiti prope Port-au-Prince et in montibus prope Jérémie: Picarda n. 856, 1317, in montibus regionis Le Fond de Nègres 130 m. alt., Jun., Jul. fr.: Jaeger n. 340; Sto. Domingo: Bertero n. 625, prope Santiago in sylvis ad Llano Rafael solo calcareo 280 m. alt., Majo fr.: Eggers n. 1803; Portorico prope Cabeza de San Juan in declivibus umbrosis litoralibus, prope Fajardo in fruticetis litoralibus, prope Cayey in sylvis ad Pedro Avila et ad Matoarriba, prope Coamo in convalli sylvae ad montem Santana, prope Peñuelas in sylvis circa Cueva del Convento et in declivibus montis Llano, prope Salinas de Cabo rojo in sylvis litoralibus, prope Quebradillas ad Caño-grande, prope Manatí in fruticetis ad Coto, prope Vegabaja in ruderatis et fruticetis litoralibus fl. Aug., fr. Febr., Maj., Jul.—Dec.: Gundlach n. 1485, Heller n. 360, 1171, Sintenis n. 606, 1646, 1912, 2077, 2405, 3223, 4781, 4782, 4915, 6688, Stahl n. 447, Wydler n. 336; St. Thomas in fruticetis siccis ad Flaghill 200 m. alt., Aug. fr.: Eggers ed. Toepff. n. 590; St. Croix: Benzon, Eggers, Isert, Pflug (hb. Haun.), in fruticetis Apr. fl.: Ricksecker n. 370; St. Jan ex Eggers; St. Barthelemy: hb. Holm.; Antigua ex Gr.; Guadeloupe: Duchassaing, locis calcareis prope Moule et juxta canalem prope mare 4—80 m. alt.: Duss n. 2872; Martinique in collibus calcareis et aridis: Duss n. 30, 590; Grenada inter St. George, Grand-Anse et La Pointe in fruticetis apricis: Eggers n. 6421; praeterea Mexico prope Vera-cruz ex Hemsl., Nova-Granata ex Jacq. et Karst.

Obs. Speciminibus florentibus in herbariis raris nescio, an petala fl. masculorum et femineorum semper diversa sint.

34. **Schaefferia Marchii** Griseb. (n. sp.) ramis hornotinis angulato-striatis, bene foliatis; foliis 1—2 mm. longe petiolatis, obovatis v. breviter obovatis, inferne cuneato-angustatis, apice rotundatis v. subtruncatis,

saepius exciso-emarginatis, 0,5—1,5 cm. longis, 0,5—1 cm. latis, chartaceo-coriaceis; pedicellis fructiferis 0—1 mm. longis.

Schaefferia Marchii Griseb.! Flor. (1864) p. 710 (nomen tantum).

Frutex. Rami patentes, vetustiores teretes grisei, annotini striis prominentibus nigrescentibus subundulatis notati, in axillis foliorum (delapsorum) pulvinaria (ramulos valde abbreviatos) gerentes, ex quibus folia plura minora et flores prodeunt. Stipulae minutissimae v. vix ullae. Folia plana, nervo medio utrinque tenuiter prominulo, lateralibus utroque latere 1—3, inferioribus sublongitrorsis, subtus saepe obsoletis, non anastomosantibus, vix nitidula, supra in sicco obscure viridia, subtus pallidiora. Flores ignoti. Fructus sepalis 4 persistentibus orbicularibus 0,6—0,7 mm. longis suffultus, apice stigmatibus divaricatis v. reflexis latiusculis integris basi in stylum perbrevem v. obsoletum conjunctis coronatus, breviter ovalis v. orbiculari-ovalis, convexus, 3,5—4 mm. longus, 3—3,5 mm. latus, ca. 2 mm. crassus, rugulosus, carne non observata, endocarpio subosseo, medio utrinque longitrorsum sulcatus, in coccos binos ab apice secedens. Semina anguste obovata, latere interiore plana, exteriore convexa; testa brunea tenuiter punctulata non striata; endospermium copiosum. Cotyledones planae ovales, radicula bene evoluta cylindrica $3^1/_2$-plo longiores.

Hab. in Jamaica: March.

Obs. Habitu affinis *Sch. cuneifolia* A. Gray (e Texas et Mexico) foliis plerisque oblongis, utrinque manifeste reticulato-nervosis multo crassioribus, sepalis ovato-oblongis v. ovatis 1—1,3 mm. longis, margine fimbriatis, fructibus 5 mm. diametro differt.

35. **Schaefferia ephedroides** Urb. (n. sp.) ramis hornotinis dense striatis, sed non angulatis, primo intuitu aphyllis; foliis minutis deciduis subsessilibus, oblongo-lanceolatis v. anguste lanceolatis, supra medium latioribus, apice acutis v. apiculatis, inferne sensim angustatis, 0,15—0,4 cm. longis, 0,07—0,1 cm. latis, crassis; pedicellis nullis, fructibus sessilibus.

Balai de la montagne *Hait. (ex Prax).*

Frutex 3 m. altus (ex Picarda), ramosissimus. Rami erecti striis crebris densis v. contiguis, pallide v. glauco-virides. Stipulae minutae ca. 0,2 mm. longae, triangulares v. triangulari-lanceolatae nigrescentes. Folia supra plana, subtus crassiuscula, nervo medio utrinque impresso, lateralibus nullis v. obsoletis, nitida, pallide viridia. Flores ignoti. Fructus sepalis 4 persistentibus subrotundis ca. 0,6 mm. longis suffultus, apice stigmatibus divergentibus, latiusculis, nunc emarginatis v. bifidis, basi vix v. brevissime conjunctis coronatus, breviter orbicularis, convexus, 3—3,5 mm. longus, 3,5 mm. latus, ca. 2 mm. crassus, sublaevis, carne parcissima ut videtur rubescente, endocarpio subosseo, medio utrinque longitrorsum sulcatus et 2-spermus (raro 1-spermus et tum inaequilaterus). Semina ovalia, latere interiore plana, exteriore convexa; testa obscure brunea tenuissime punctulata non striata; endospermium copiosum. Cotyledones planae ovales, radicula bene evoluta cylindrica vix obliqua ca. 5-plo longiores.

Hab. in Haiti prope Gonaïves in Plaine et in Morne, m. Jun., Dec. fruct.: **Picarda n. 1559, Prax.**

IX. **Elaeodendron** Jacq. fil.

Sect. I. **Andropetaleia** Urb. Flores dioeci. Stamina in floribus femineis sterilia, petalis similia sed minora.

36. **Elaeodendron xylocarpum** DC. glabrum; foliis oppositis et alternis, forma valde variabilibus, rotundis usque elliptico-oblongis; pedunculis 0,5—2 cm., pedicellis 0,5—2 mm. longis; floribus 5-meris, raro casu 4-meris dioecis, masculis in ovario minuto ovula abortiva, femineis staminodia petaloidea gerentibus; ovario 3-loculari, ovulis in quoque loculo binis; fructibus forma valde variis 1,5—3 cm. longis, 1—1,8 cm. crassis.

Var. *α.* **attenuatum** Urb. foliis plerisque oppositis, obovatis usque elliptico-oblongis, apice obtusis v. plerumque rotundatis, inferne sensim in petiolum 2—8 mm. longum angustatis, coriaceis, margine plus minus recurvis v. revolutis, integris v. hinc illinc superne denticulatis, 4—8 cm. longis, 1,5—3,5 cm. latis, glaucis; floribus masculis sepala 1 mm., petala 2—2,3 mm. longa, femineis sepala 0,8 mm., petala 1,7 mm., staminodia 1,5 mm. longa gerentibus, albidis.

Form. **oxycarpa** Urb. fructibus anguste ovatis, apice solemniter, interdum uncato-acuminatis, 2,7—3 cm. longis, 1,2—1,5 cm. crassis.

Elaeodendron attenuatum A. Rich. in Sagra Cuba X (1845) p. 140 et Ess. Fl. Cub. p. 343; Griseb. Cat. p. 54; Sauv. Cub. p. 22 n. 377 (p. p.).

Cassine attenuata O. Ktze. Rev. I (1891) p. 114.

Piñipiñi *Cub. ex Wr.*, Pinipiniche de sabana *Cub. ex Rich.*

Hab. in Cuba: Wright n. 2206, 2207.

Form. **amblyocarpa** Urb. fructibus ovoideo-globosis v. ovoideis, utrinque rotundatis v. apice brevissime apiculatis, 1,5—2 cm. longis, 1,2—1,6 cm. crassis.

Elaeodendron attenuatum Griseb. Pl. Wr. I (1860) p. 171; Sauv. l. c. (p. p.).

Elaeodendron xylocarpum Griseb. Cat. (1866) p. 54, — non DC.

Elaeodendron dioicum Griseb. Cat. (1866) p. 54 (non Flor.).

Hab. in Cuba: Wright n. 1144, 1148 et (ex Gr.) n. 1585.

Var. *β.* **bahamense** Urb. foliis plerisque alternis, obovatis v. anguste obovatis, apice rotundatis v. obtusis, inferne sensim angustatis, sed plerisque in petiolum 5—10 mm. longum subcontractis, crasse et rigide coriaceis, margine recurvis v. revolutis, integris v. superne obsolete denticulatis, 3—6 cm. longis, 2—4 cm. latis, glauco-viridibus; floribus ignotis; fructibus breviter ovatis usque ovoideis, brevissime v.

satis longe acuminatis, 1,5—2,5 cm. longis, 1,2—1,5 cm. crassis. — Frutex 2,7 m. altus.

Hab. in Bahama ins. Fortune Island in fruticetis, m. Febr. fr.: Eggers n. 3874.

Var. γ. **bermudense** Urb. foliis plerisque alternis, nunc ternatim subverticillatis, ovali-ellipticis v. ellipticis, apice obtusis v. obtusissimis, inferne sensim in petiolum 5—7 mm. longum angustatis, satis rigide coriaceis, margine non v. angustissime recurvo fere usque ad basin manifeste crenatis, 5—9 cm. longis, 2,5—3,5 cm. latis, viridibus, supra subopacis; floribus (masculis ignotis) femineis sepala 1 mm., petala 3 mm., staminodia 2,3 mm. longa gerentibus; fructibus ignotis.

Elaeodendron xylocarpum Hemsl. Chall. Exp. I (1884) p. 26.

Hab. in Bermuda: Rein.

Var. δ. **dioecum** Urb. foliis ad apices ramorum aggregatis, oblongis, apice rotundatis et emarginatis, basi in petiolum brevem angustatis, coriaceis, margine distanter serrato-crenatis, ca. 10 cm. longis, 5 cm. latis; fructibus sphaericis. — Arbor ca. 6,6 m. alta.

Freziera dioica Macf. Jam. I (1837) p. 115.

Elaeodendron attenuatum Griseb. Flor. (1859) p. 145 (p. p.), — non A. Rich.

Elaeodendron dioicum Griseb. Flor. (1864) p. 709 (p. p.).

Hab. in Jamaica ad Tweedside road, in conspectu Sheldon Works, Port-Royal ex Macfadyen (n. v.).

Var. ε. **obovatum** Urb. foliis plerisque oppositis remotis, obovatis v. late obovatis, apice breviter v. brevissime et subabrupte acuminatis, basi acutis, petiolo 8—15 mm. longo, coriaceis, margine plano v. subplano fere ad basin manifeste crenulatis, 8—10 cm. longis, 4,5—6,5 cm. latis, dimidio v. raro duplo longioribus quam latioribus, viridibus, raro subglaucescentibus; floribus ignotis; fructibus obovatis v. obovato-globosis, apice rotundatis non apiculatis, 1,7—2 cm. longis, 1,2—1,8 cm. crassis. — Arbor 6—10 m. alta, fructibus pallide flavis.

Hab. in Jamaica supra Gordon Town m. Febr. fruct., ad Content Road 400 m. alt., m. Jul. fruct.: Harris n. 5578, 5881.

Var. ζ. **acuminatum** Urb. foliis plerisque oppositis remotis, ovali-ellipticis v. elliptico-oblongis, apice sensim acuminatis, basi acutis, petiolo 8—12 mm. longo, coriaceis, margine plano usque ad basin crenulatis v. crenatis, 10—15 cm. longis, 3,5—6 cm. latis, $2^1/_2$—3-plo longioribus quam latioribus, viridibus; floribus masculis sepala 1 mm., petala 3 mm. longa gerentibus, femineis ignotis; fructibus ovatis, apice obtusis, 2,2—2,5 cm. longis, 1,5—1,8 cm. crassis, epicarpio certe carnosulo. — **Arbor ramosa, 6,6 m. alta.**

Hab. in Jamaica ad Clydesdale 1200 m. alt., m. Jun. fl., in Blue Mountains m. Jan. fruct.: Harris s. n. et n. 5755.

Var. η. **dolichocarpum** Urb. foliis plerisque oppositis remotis, ovatis v. ovalibus, apice breviter et obtuse acuminatis, basi acutis v. in petiolum 10—18 mm. longum angustatis, coriaceis, margine plano usque ad basin manifeste crenatis, 8—12 cm. longis, 4—6,5 cm. latis, ca. duplo longioribus quam latioribus, viridibus; floribus masculis sepala 1 mm., petala 3,5 mm. longa gerentibus, femineis ignotis; fructibus ovali-ellipticis usque elliptico-oblongis, apice obtusis, 2—3 cm. longis, 1—1,5 cm. crassis.

Hab. in Jamaica in Blue Mountains, e. gr. ad Chester Vale Road 1000 m. alt., m. April. fl., m. Aug., Nov. fruct.: Harris n. 5125, 5325, 5437.

Var. ϑ. **caribaeum** Urb. foliis plerisque oppositis remotis, late obovatis v. breviter ovalibus, rarius anguste obovatis v. ellipticis, apice rotundatis v. obtusissimis, raro breviter et obtuse acuminatis, basi acutis v. in petiolum 7—15 mm. longum cuneatim protractis, raro obtusis, coriaceis v. crasse coriaceis, usque ad v. fere ad basin manifeste crenatis, 5—13 cm. longis, 2,5—8 cm. latis, dimidio v. duplo longioribus quam latioribus, in sicco viridibus v. brunescentibus, raro glauco-viridibus; floribus masculis sepala 0,8 mm., petala 2,2—2,5 mm. longa gerentibus, femineis ignotis; fructibus obovatis, apice breviter acuminatis v. brevissime v. obsolete apiculatis, inferne parum v. vix v. valde attenuatis, 2—3 cm. longis, 1—1,8 cm. crassis, flavis. — Arbor usque 8 m. alta.

Elaeodendron attenuatum Griseb. Kar. (1857) p. 44 n. 290 et Flor. p. 145 (p. p.).

Elaeodendron dioecum Griseb. Flor. (1864) p. 709 (p. p.); Kew Bull. n. 81 p. 243.

Elaeodendron xylocarpum Duss! Flor. Ant. franç. (1897) p. 146, — non DC.

Bois tan *Guad. ex Duchass.*, Prune bord-de-mer *Guad. et Mart. ex Duss;* Grosse peau *Mart. ex Duss;* Blackwood *St. Vinc. ex Smith.*

Hab. in Guadeloupe rara locis saxosis litoralibus, e. gr. ad Gozier, m. Majo — Jul. fl., m. Sept. — Nov. fr.: Duss n. 3680; Martinique satis frequens inter saxa circa pharum de la Caravelle: Duss n. 587; St. Vincent in sylvis saxosis litoralibus ad partem septentrionalem (Windward side), 0—160 m. alt., m. Majo fl.: Smith n. 446; Bequia in saxosis umbrosis litoralibus: Smith B. n. 125.

Var. *ι.* **corymbosum** Urb. foliis plerisque oppositis remotis, nunc ad apicem ramorum confertis, rotundatis, obovatis usque elliptico-oblongis, apice rotundatis v. acutis, basi subtruncatis, rotundatis, obtusis, raro paullo in petiolum 2—8 mm. longum protractis, crasse et rigide coriaceis, integris v. plerumque superne remotiuscule crenulatis, 1,5—10 cm. longis, 0,7—7 cm. latis, in sicco plerumque nitidis et supra glaucis; floribus masculis sepala 1—1,2 mm., petala 2,8—3,3 mm. longa, femineis sepala 1—1,2 mm., petala 2—2,3 mm., staminodia 1,5—1,8 mm. longa gerentibus; fructibus globosis, obovato-globosis usque anguste obovatis, raro ovatis, apice rotundatis v. apiculatis v. brevissime acuminatis, 1,5—3,3 cm. longis, 1,3—2,5 cm. crassis, flavis v. aurantiacis. — Frutex 2—5 m. v. arbor usque 10 m. alta, floribus albido- v. viridi-flavis.

Rhamnus polygamus West! St. Croix (1793) p. 276 (nomen), — non Jacq.

Celastrus polygamus Vahl! in West St. Croix (1793) p. 276 (nomen).

Cassine xylocarpa Vent. Choix (1803) p. 23 t. 23!; Spreng. Syst. I p. 939; Loes. in Engl.-Prantl Nat. Pflanzenfam. III. 5 p. 215 et fig. 122 R in p. 196.

Rhamnus corymbosa Vahl Msc. in herb. Willd. n. 4633! ed. Roem. et Schult. Syst. V (1819) p. 294; DC. Prodr. II p. 28.

Elaeodendron xylocarpum P. DC. Prodr. II (1825) p. 11; Griseb. Kar. p. 44 n. 291 et Flor. p. 145 (excl. pl. Berm.); Egg.! St. Croix p. 109 et St. Croix and Virg. Isl. p. 39; Stahl! Est. IV p. 18.

Elaeodendron rotundatum P. DC.! Prodr. II (1825) p. 11.

Sageretia corymbosa G. Don Gen. Syst. II (1832) p. 29.

Cassine rotundata O. Ktze. Rev. I (1891) p. 114.

Cassine sphaerocarpa Hort. par. ex DC. l. c.

Guayarote *Port. ex Sint.*, Coscorrón *Port. ex Gundl. et Sint.*, Cocorrón *Port. ex Stahl;* Spoon-tree *v.* Nut Muscat *in ins. Dan. ex Egg.*

Hab. in Portorico prope Bayamon in rupestribus maritimis m. Nov. fl., prope San Juan in litoralibus ad Cangrejos m. Apr. fl. et fr., prope Fajardo in fruticetis litoralibus ad pharum versus m. Majo fr., prope Guanica in declivibus umbrosis ad Punta de la meseta m. Jan. fl., ad Punta de los pescadores m. Jan. fl. et in sylvis litoralibus ad Caño gordo m. Febr. fl., prope Salinas de Cabo rojo in sylvis litoralibus m. Febr. fl. et fr., prope Quebradillas in litoralibus (formae abhorrentes, ulterius observandae), prope Manatí in fruticetis litoralibus, m. Apr. fl. et fr., prope Vega-baja in litoralibus: Bertero n. 220, Gundlach n. 1368, 1462, 1489, Sintenis n. 529, 926, 1649, 3363, 3509, 3753, 6713, Stahl

n. 82, 332; St. Thomas in litoralibus saxosis, in Cowell's Hill ad ripas, m. Sept. — Dec. fl.: Bertero, Eggers s. n. et ed. Toepff. n. 149, C. Ehrenberg n. 149, Read; St. Jan ad Klein Cancel Bay in litoralibus m. Dec. fl.: Eggers n. 3170; St. Croix in plaga sept. et ad Rustey's Twist: Eggers (hb. Haun.), Ricksecker n. 323, 427, West (hb. Haun.).

Frutices v. arbores parvae. Rami vetustiores teretes plus minus lenticellosi, in sicco brunei v. cinerascentes, juniores ad apicem dilatati et sub commissuris foliorum sulcati. Stipulae 0,5 — 1,5 mm. longae, extrinsecus lanceolatae v. e basi triangulari lanceolatae, re vera intra petiolos protractae, sed inter sese remotae. Folia nervo medio supra vix v. manifeste prominente, lateralibus utrinque reticulato-anastomosantibus, reticulo supra interdum minus conspicuo v. obsoleto. Inflorescentiae ex axillis euphyllorum, infimae interdum ex axillis squamarum prodeuntes, pedunculo 0,2 — 2 cm. longo, panniculatae v. corymbosae, ramis in cymas confertas excurrentibus, rarissime ab initio cymosae; bracteae et prophylla triangularia v. late triangularia, 1 — 0,5 mm. longa, interdum stipulata; pedicelli 0,5 — 2 mm. longi. Flores flavo-virides v. viridiuli, raro albi, 5-, raro casu 4-meri, masculi manifeste majores. Sepala sub anthesi anguste quincuncialiter imbricata, basi paullo inter sese connata, coriacea, triangularia, semiorbicularia usque semiovalia 0,8 — 1,3 mm. longa, 1,2 — 1,7 mm. lata. Petala in praefloratione cochleari-imbricata, ovata v. anguste v. rectangulari-ovata, apice rotundata, coriacea v. subcoriacea, 2 — 3,5 mm. longa, 1,8 — 2,3 mm. lata. Stamina sub disco inserta; filamenta 0,8 — 1,5 mm. longa; antherae suborbiculares, 0,5 — 0,6 mm. longae, intus longitudinaliter dehiscentes. Discus amplus breviter cupuliformis v. subplanus, carnosus, margine undulatus v. crenatus. Ovarium parvum 2 — 3-loculare, ovulis abortivis; stylus brevissimus 0 — 0,3 mm. longus, apice subplano integro v. obsolete 2 — 3-sulcato. Flores feminei manifeste minores. Petala 1,7 — 3 mm. longa, 1,3 — 1,8 mm. lata. Staminodia petaloidea obovata v. anguste obovata v. elliptica, 1,5 — 2,3 mm. longa. Discus carnosus, cum ovario plus minus confluens, margine non v. vix crenatus. Stylus 0,3 — 0,5 mm. longus crassiusculus, stigmate integro v. subintegro. Ovarium breviter conicum, ovulis basi affixis convexis. Fructus globosi, obovati, ovati usque elliptico-oblongi, 1,5 — 3 cm. longi, 1 — 1,8 cm. crassi, apice rotundati, apiculati v. longiuscule acuminati, exocarpio crustaceo sicco, raro extrinsecus tenuiter carnosulo, 0,5 — 2 mm. crasso, endocarpio osseo 2 — 4 mm. crasso, 3- v. abortu 2 — 1-loculares. Semina in quoque loculo solitaria, rarissime in fructu 1-loculari bina, ad basin dissepimenti affixa, ovalia, compressa v. convexa, intus plerumque longitudinaliter carinata; testa laevis v. subgranulata, non striata, obscure brunea coriacea v. in sicco crustacea; endospermium mediocre v. satis copiosum, carnosum. Cotyledones planae virides subanguste ovatae v. anguste ovales, basi cordato-excisae, radicula breviter ovata v. pentagona 7 — 10-plo longiores.

Obs. Var. *continentale* Harms et Loes. in Engl. Jahrb. XXIX (1900) p. 98 in duabus formis in Mexico et America centrali invenitur.

37. **Elaeodendron Ehrenbergii** Urb. (n. sp.) foliis omnibus oppositis, 8 — 12 mm. longe petiolatis, oblongo-lanceolatis v. lanceolatis, basi obtusa perpaullo in petiolum protractis, superne paullo magis angustatis,

apice obtusis, 6—12 cm. longis, 1,5—3,5 cm. latis, 3—5-plo longioribus quam latioribus, margine crenulato-dentatis v. subintegris; fructibus breviter ovalibus, 2 cm. longis, 1,5 cm. crassis.

Arbor (ex Ehrenb.). Rami vetustiores grisei plicato-striati, lenticellis minutis obsiti, hornotini angulati glabri. Stipulae triangulari-lanceolatae, 0,8—1 mm. longae, intra petiolum paullo productae, sed inter sese distantes. Folia petiolis supra subplanis v. leviter concavis, nervo medio supra solemniter prominente, lateralibus utroque latere 6—8 supra tenuiter, subtus paullo magis prominulis, non v. subtus obsoletissime anastomosantibus, coriacea, supra nitida olivacea glaucescentia, subtus in sicco brunea. Flores ignoti. Fructus brevissime et obtuse apiculatus, exocarpio sicco tenui, vix 0,5 mm. crasso, endocarpio osseo 3 mm. crasso, 3-locularis. Semina in quoque loculo solitaria, ad basin dissepimentorum valde crassorum affixa, elliptica, convexa, intus vix carinata; testa laevis, non striata, obscure brunea subcoriacea; endospermium satis copiosum carnosum. Cotyledones planae virides elliptico-oblongae, basi cordato-excisae, radicula ovata 6-plo longiores.

Hab. in Haiti in Plaine du Cul de sac: C. Ehrenberg n. 384.

Sect. II. **Rubentia** (Comm. s. gen.) Urb. Flores hermaphroditi (v. polygami?). Stamina nunquam in laminas petaloideas mutata.

38. **Elaeodendron glaucum** Pers. *Syn. I (1805) p. 241; DC. Prodr. II p. 10; Griseb. Flor. p. 146; Laws. in Hook. Fl. Brit. Ind. I p. 623.*

Celastrus glaucus Vahl Symb. II (1791) p. 42.

Cassine glauca O. Ktze. Rev. I (1891) p. 114.

A formis *E. xylocarpi* cymis laxioribus, ramis earum divaricatis, pedicellis primariis 3—4 mm. longis, floribus hermaphroditis facile distinguendum.

Quasi spontanea in Jamaica ex Griseb.; Trinidad: Bot. Gard. Herb. n. 6004. — Patria India orient. et insulae malayanae.

Species exclusae.

Cassine domingensis Spreng.! Syst. I (1825) p. 939 est **Sarcomphalus domingensis** Kr. et Urb. in Urb. Symb. I (1899) p. 357 (Rhamnacea). — Hispaniola.

Cassine Maurocenia Sieb.! flor. Trin. n. 31 est **Ilex sideroxyloides** Griseb. Kar. (1857) n. 643 p. 76 (Aquifoliacea). — Trinidad.

Celastrus bullata Spreng. Syst. I (1825) p. 774 (non Linn., cujus planta est *C. scandens* L.), quid? — Hispaniola (n. v.).

Celastrus myrtifolius L. Spec. I ed. I (1753) p. 196 (cond. in Sloane Hist. II p. 79 t. 193 f. 1, excl. patr. Virginia) est teste cl. Rendle, qui typum Sloaneanum comparavit, *Prunus sphaerocarpa* Sw. Prodr. (1788) p. 80 = **Prunus myrtifolia** Urb. (Rosacea). — Jamaica.

Celastrus ovata Hill Veg. Syst. XIII (1768) p. 62 t. 12! et Hort. Kew. (1768) p. 437 t. 16! est verisimiliter **Colubrina ferruginosa** Brongn. in Ann. Sc. nat. I sér. X (1827) p. 369. — Bahamas (n. v.).

Maytenus vincentinus Turcz. in Bull. Soc. Nat. Mosc. XXXVI. I (1863) p. 600 propter folia pellucide punctata, panniculas terminales, petala carinata, stylos tres, sed quid? — St. Vincent: Caley (n. v.).

Myginda Bredemeyeri Schult.! Mant. III (1827) p. 349 est **Guettarda parvifolia** Sw. Flor. III (1806) p. 1958 (Rubiacea). — Portorico.

Myginda integrifolia Poir.! in Lam. Enc. IV (1797) p. 397 = *Crossopetalum integrifolium* O. Ktze. Rev. I (1891) p. 116 est **Krugiodendron ferreum** (Vahl 1794) Urb. Symb. III (1902) p. 314 (Rhamnacea). — Martinique.

Myginda microphylla P. DC. Prodr. II (1825) p. 12 = *Ilex microphylla* Spreng. = *Crossopetalum microphyllum* O. Ktze. Rev. I (1891) p. 116 est **Verbenacea** ex aff. Citharexyli in fructibus tantum cognita (cf. Urb. in Engl. Jahrb. XV p. 324). — Sto. Domingo.

Myginda pentandra Willd.! Msc. ap. Schult. Mant. III (1827) p. 349 et herb. n. 3222 est **Guettarda parvifolia** Sw. Flor. III (1806) p. 1958 (Rubiacea). — Portorico.

Schaefferia lateriflora Sw.! Prodr. (1788) p. 38 et Flora I p. 329 est **Drypetes lateriflora** Kr. et Urb. in Engl. Jahrb. XV (1892) p. 357 (Euphorbiacea). — Hispaniola.

IV. Sapotaceae.

Exposuerunt

L. Pierre et Ign. Urban.

In den Jahren 1889—1890 hatte Herr L. Pierre in Paris, ehemaliger Direktor des botanischen Gartens in Saïgon, welcher neben seinen Arbeiten über die Flora von Cochinchina seit langer Zeit mit einer Monographie der Sapotaceen beschäftigt war, die Materialien des Herbar Krug und Urban einer sehr sorgfältigen Untersuchung unterzogen. Ausführliche Aufnahmen fast aller Arten nebst einer Fülle von kritischen Bemerkungen über Variation der Charaktere, sowie detaillirte autographisch vervielfältigte Zeichnungen oft von mehreren Standorten derselben Species waren das Resultat dieser Studien. In seinen Notes botaniques, Sapotacées Paris 1890—91, welche hauptsächlich den Zweck hatten, seine Ansichten über Gattungsabgrenzung darzulegen, veröffentlichte er sodann eine Anzahl Arten mit kurzen Diagnosen oder auch nur dem Namen nach. In den folgenden Jahren hat Pierre von den neueren Eingängen des Herbar Krug und Urban nur noch einige wenige Species eingehender untersucht, alles übrige aber unbestimmt zurückgeschickt. Kränklichkeit und der Wunsch, seine Flore forestière de la Cochinchine zu fördern, hatten ihn allmählich der Familie der Sapotaceen entfremdet.

Aus diesen überaus fleissigen und gewissenhaften Vorarbeiten eine Monographie der westindischen Gattungen und Arten zusammenzustellen, war nicht ganz leicht und ist auch nur bis zu einem gewissen Grade zu erreichen gewesen. Es mussten nicht allein neue Arten beschrieben, die Habitats fast aller Species ausgearbeitet und die zum Theil sehr verwickelten literarischen Angaben und Benennungen kritisch gesichtet, sondern auch Studien über die Verwandtschaftsverhältnisse angestellt werden, da nur die Gattungen *Micropholis* und *Mimusops* einigermaassen abgeschlossen vorlagen. Dazu kommt, dass ich einer zu starken Zertheilung der Gattungen weniger zugethan bin und für

die Artumgrenzung den äusseren Charakteren etwas mehr Bedeutung beilege, als Pierre, anderseits aber auch wieder, gestützt auf meine langjährigen Erfahrungen in der westindischen Flora, polymorphe Arten so lange unversehrt zu erhalten suche, bis vollständige Materialien ein abschliessendes Urtheil über die Differenzirung gestatten (Urban).

I. **Achras** Linn.

1. **Achras sapota** Linn. *Syst. X ed. II (1759) p. 988 et Spec. II ed. I (1762) p. 470 (excl. syn. Catesb. et var.); Jacq. Select. p. 57 t. 41! et Pict. t. 60 et Amer. Gew. II p. 27 t. 115!; Tuss. Flor. Ant. I p. 73 t. 5!; Lam. Ill. Rec. planch. t. 255!; Descourt. Ant. II p. 112 t. 259!; Bot. Mag. t. 3111, 3112; Mayc. Barb. p. 147; Engl. Nat. Pflanzenfam. IV. I p. 138 f. 72, 73!; Kew Bull. n. 81 p. 261; Fawc. in Bull. Bot. Dep. Jam. Nr. 11 (1889) p. 7; Maza Periant. p. 253 (41) cum forma asperma Maza.*

Achras mammosa β. Linn. Spec. II. ed. I (1762) p. 470.

Sapota Achras Mill. Gard. Dict. VIII ed. (1768) n. 1; DC. Prodr. VIII p. 174; A. Rich. in Sagra Cub. XI p. 83; Miq. in Mart. Flor. Bras. VII p. 58 (excl. var. γ.) tab. 22 et 23 f. 1; Griseb. Flor. p. 399 et Cat. p. 163; Sauv. Cub. n. 1363 p. 86; Egg.! St. Croix and Virg. Isl. p. 67; Bello! Ap. I n. 478 p. 290; Stahl! Est. VI p. 49; Duss! Flor. Ant. franç. p. 385.

Anona foliis laurinis glabris Sloane Cat. (1696) p. 206 et Hist. II p. 171 tab. 230!

Achras fructu elliptico scabro P. Br. Jam. (1756) p. 200 tab. 19 f. 3!

Sapodilla *Bah. ex Egg.;* Sapote *v.* Nispero *v.* Zapote *Cub. ex Wr. et Maza;* Nasebery *Jam. ex Sl.;* Nispero *Port. ex Sint. et Kr.;* Mespel *in ins. Dan. ex Egg.;* Sapotillier *Guad. et Mart. ex Duss;* Sapodilla *Tobag. ex Egg.*

Hab. et colitur in ins. Baham. New Providence prope Nassau, m. Apr. fl.: Curtiss n. 168, Eggers n. 4521, Northrop n. 42; Cuba: Otto n. 289, Sagra; Jamaica ex Griseb.; Cayman Brac ex Fawc.; Haiti: Varanne, prope Marquissant m. Apr. fl.: Jacquemont, ad Cap Haitien prope Maschegal: Eggers n. 2845^{h}; Sto. Domingo: Prenleloup n. 323, Rob. Schomburgk n. 96; Portorico prope Bayamon, Fajardo, Mayagüez, Rincon cult., prope Peñuelas ad Tallaboa poniente, m. Apr., Jun., Jul. fl.: Krug n. 682, Sintenis n. 958, 4845, 5640, Stahl n. 715, 715^{c}; St. Thomas: Oersted (hb. Haun.); St. Jan in sylvis et cult. ex Egg.; St. Croix ad Golden Rock et ad Westend m. Febr., Mart. fl.: Benzon, Eggers (hb. Haun.), Ricksecker n. 93, 316; Guadeloupe passim in sylvis inferioribus alt. 0—600 m. indigena et culta, m. Mart., Apr., Sept., Oct. fl.: Bertero, Duchassaing, Duss n. 2914; Martinique frequens: Duss n. 1909, Hahn

n. 1028, Plée, Sieber n. 70; St. Vincent in sylvis ad Leewardside rara 160—330 m. alt., m. Febr. fl.: Smith n. 1576; Bequia ex Kew Bull.; Barbados ex Mayc.; Tobago in convalli fluminis Bacolet ad Cáldes Hall m. Oct. fl.: Eggers n. 5672; Trinidad ex Griseb.; Margarita ad El Valle: Miller et Johnston n. 103; Curaçao: Read; — praeterea Mexico usque Guiana (ex Gr.), cult. in regionibus tropicis.

Var. *α.* **sphaerica** A. DC. fructu sphaerico.

Sapota Achras var. sphaerica A. DC. Prodr. l. c.

Obs. L'insuffisance du caractère donné rend cette forme très incertaine.

Var. *β.* **lobata** A. DC. pedicellis petiolo subaequilongis vel vix longioribus; staminodiis emarginatis vel bilobis; ovario saepius 9—11-loculari, fructu subgloboso vel ovoideo.

Sapota Achras var. lobata A. DC. Prodr. l. c.

Hab. in Haiti spontanea in sylvis prope Léogane m. Jul., Aug. fl., Majo, Jun. fr.: Jaeger n. 359.

Var. *γ.* **pedicellaris** Pierre, pedicellis petiolo duplo vel subduplo longioribus; corollae lobis integris; staminodiis rotundatis fertilibus vix longioribus; ovario 9-loculari.

Culta in Cuba: Wright (herb. Martii); in horto insulae Mauritii: Herb. Bojer (in museo brit.).

Var. *δ.* **Candollei** Pierre, pedicellis petiolo saepius brevioribus crassis; corollae lobis apice attenuatis denticulatis; staminibus in utraque serie fertilibus vel alternis 3—2 petaloideis; ovario 10—13-loculari; fructu subovoideo 1—5-spermo, loculis vacuis bene evolutis.

Hab. in Martinique: Hahn n. 1033.

Obs. La var. *γ. depressa* A. DC. est un *Mimusops* ex ins. Baham. — Le Nisberry tree *Achras* spec. 2 P. Browne, cité sous la var. *sphaerica* par A. DC. l. c., ne paraît pas être un *Achras*, par sa courte cicatrice.

II. **Calocarpum** Pierre.

Achras spec. Linn. Spec. II ed. (1762) p. 469. — Lucumae sect. Eulucuma DC. Prodr. VIII (1844) p. 169; Baill. Hist. Plant. XI (1891) p. 281. — Vitellaria sect. Aneulucuma Radlk. in Sitzungsber. Münch. Akad. XII (1882) p. 325; Engl. Nat. Pflanzenfam. IV. I p. 140. — Lucuma sect. I Aneulucuma Engl. l. c. Nachtr. (1897) p. 274. — Calospermum Pierre Not. Sapot. (1890) p. 11.

Flores pentameri. Sepala a bracteolis 4—7 ad petala gradatim aucta, valde imbricata, saepe emarginata, scariosa. Corolla 5-fida, lobis tubo longioribus, imbricatis, dorso sericeis. Staminodia 5, inter

dum nonnulla antherifera vel fertilibus similia, lobis alterna, fauci inserta, linearia, intus carinata, papillosa, extus sericea. Stamina 5 lobis opposita, sterilibus aequilonga, filamentis apice subulatis recurvis; antherae subellipticae, dorso ad medium affixae, cordatae, loculis lateraliter dehiscentibus, connectivo brevissime producto. Ovarium 5-loculare, basi disco pulvinato 5-gono villoso breviter auctum; stylus conicus 5-gonus, corollam subaequans, praeter apicem tomentosus, stigmate 5-radiato. Loculi petalis oppositi, supra discum locati. Ovula axi ad apicem cavitatis inserta, initio horizontalia, deinde pendentia, tandem adscendentia, axi per totam faciem ventralem conniventia, micropyle infera. Bacca monosperma, oblonga vel ovoidea, obtuse acuminata. Semina oblonga, navicularia, placentae per totam longitudinem arcte adnata; integumentum exterius valde crustaceum, crassum spadiceum, nitidum, area derasa ventrali lineari-oblonga rugosa, pallida, utrinque acuta vel apice subobovata, breviter angustata, interius externo arcte applicitum; albumen parcum vel basin versus tubulosam sat copiosum. Cotyledones oblongae inaequales plano-convexae, leviter sinuosae oleosae amarae, odoratae, basi attenuatae; rostellum subobliquum breviter productum. — Arbor 10—15 m. alta, ligno pallide rubiginoso, fibroso, levi, ad tigna idoneo. Ramuli novelli fulvo-pubescentes vel tomentosi, crassi, adulti grisei. Folia approximata, oblonga, basi attenuata, apice obtuse acuminata, subtus ad costulas 44—52 costamque fulvo- vel ferrugineo-pubescentia. Flores 6—12, saepius in axillis defoliatis conferti, fere sessiles, hermaphroditi.

2. **Calocarpum mammosum** Pierre.

Achras Zapota Linn. Spec. I ed. II (1753) p. 1190 (pro maxima parte).

Sideroxylum Sapota Jacq. Enum. (1760) p. 15 (synon. certiss.).

Achras mammosa Linn. Spec. II ed. (1762) p. 469 (excl. var. β.); Jacq. Sel. Pict. tab. 59 et Amer. Gew. II p. 27 tab. 114!; Lun. Jam. I p. 480; Mayc. Barb. p. 146.

Achras Zapota major Jacq. Sel. (1763) p. 56 tab. 182 fig. 19!

Lucuma mammosa A. DC. Prodr. VIII (1844) p. 169; A. Rich. in Sagra Cub. XI p. 82; Griseb. Flor. p. 402 et Cat. p. 165; Saur. Cub. n. 1379 p. 87; Stahl! Est. VI p. 51; Baill. Hist. Plant. XI p. 259 fig. 280; Duss! Flor. p. 389, — non Gärtn. f.

Vitellaria mammosa Radlk. in Sitzungsber. Münch. Akad. XII (1882) p. 318, 325; Engl. Nat. Pflanzenfam. IV. I p. 140 fig. 75!

Calospermum mammosum Pierre Sapot. (1890) p. 13.

Malus persica maxima Sloane Cat. (1696) p. 180 et Hist. II p. 124 tab. 218!

Arbor americana pomifera frond. ram. Pluk. Alm. (1696) p. 39 tab. 268 f. 2!

Achras fructu maximo ovato P. Br. Jam. (1756) p. 201.

Mamey colorado *Cub. ex Wr. et Torr.*, Mammee-Sapota *Jam. ex Sl. et Harris*, Mamey sapote *Port. ex Stahl et Sint.*, Sapote *v.* Grosse Sapote *Guad. ex Duss*, Zapotte *v.* Sapote à crème *Mart. ex Duss*, Sapot *Gren. ex Egg.*

Hab. et col. in Cuba prope Mariana, m. Nov. fl.: Torralbas n. 5, prope Cieneguita m. Jan. fl.: Combs n. 684; Jamaica supra St. Andrews m. Nov. flor.: Campbell n. 5464, inter Huntley et Brownstown: Harris n. 7053; Guadeloupe in Camp-Jacob rarum, m. Aug. — Oct. fl.: Duss n. 3784; Martinique: Duss; Barbados ex Mayc.; Grenada inter St. George et Grand Etang usque ad 600 m. alt., m. Dec. fl.: Eggers n. 6383; Trinidad: Bot. Gard. Herb. n. 4475; praeterea Amer. centr.

Var. *β.* **Bonplandii** Pierre *l. c.*, foliis paullo longius petiolatis; floribus minus pubescentibus; fructu ellipsoideo et subacuminato, sarcocarpio rubescente.

Lucuma Bonplandii H. B. K. Nov. Gen. III (1818) p. 240; A. DC. Prodr. VIII p. 170; Miq. in Mart. Flor. Bras. VII p. 64 tab. 25 fig. 1.

Lucuma mammosa var. Bonplandii Maza Periant. (1890) p. 253 (41).

Achras mammosa Bonpl. Msc. ap. A. DC. l. c.

Hab. in Cuba ex H. B. K.; Sto. Domingo prope Puerto-Plata m. Majo fruct.: Eggers s. n.; Portorico prope Bayamon in sylvis: Stahl n. 762.

Var. *γ.* **Candollei** Pierre *l. c.*, foliis mediocriter petiolatis, subtus magis pubescentibus; calyce cum bracteis 12-mero; corolla lobis extus valde pubescentibus 9 mm. longa.

Hab. in Cuba prope Habana.

Var. *δ.* **ovoideum** Pierre *l. c.*, foliis magis obovatis, costulis minus numerosis et magis distantibus; fructu ovoideo carne rubra.

Hab. in Portorico prope Utuado circa Hacienda Guano, m. Mart. fruct.: Sintenis n. 6391.

Obs. I. Les staminodes, d'après les échantillons de l'arbre cultivé à Cuba, sont remplacés par des étamines fertiles, du moins dans quelques corolles. Le même fait a lieu pour le *Chrysophyllum Cainito* et *l'Achras sapota*.

Obs. II. Cl. Englerum in Nat. Pflanzenfam. Nachtr. p. 274 sequens, qui *Calocarpum* ad genus *Lucuma* sect. I *Aneulucuma* reduxit, speciem antecedentem nomine *Lucuma Sapota* Urb. (ex syn. Linn. et praesertim Jacquin.) saluto (Urban).

Obs. III. *Achras mammosa* Tuss. Flor. Ant. III (1824) p. 29 t. 6 („*Bassia Jussiaei* Tuss." Griseb. Cat. p. 164) est ex Radlk. Sitzungsber. Münch. Akad. XII p. 322 quoad ramum florif. *Bassia* spec., quoad fructus et semina *Achras mammosa* L.

III. **Lucuma** Juss.

3. **Lucuma domingensis** Gaertn. fil. ramulis crassis, novellis compressis subaureis pubescentibus, adultis griseis glabris; foliis 8 mm. longe petiolatis, obovatis, apice saepius emarginatis, ad basin cuneatis, 6—10,5 cm. longis, supra medium 2—4,5 cm. latis, lucidis, costulis 15 cum nervis utrinque elevatis; sepalis 4 obovatis concavis, interioribus majoribus glabris ciliatis, 6,5—9 mm. latis; petalis 6, tubo (in alabastro) subaequilongis, apice rotundatis v. leviter emarginatis, papillosis; staminodiis lanceolatis, intus carinatis, papillosis quam lobi brevioribus; staminibus 6 fauci insertis, sterilibus aequilongis, filamentis apice curvatis subulatis, antheris oblongis basi insertis, connectivo acuminato; ovario 5—8-loculari subsphaerico, 1,5 mm. longo, tomentoso, quam stylus glaber 4-plo breviore; bacca sphaerica v. globosa, breviter acuminata. 5 cm. longa, 6 cm. lata v. duplo minore, 2—6-sperma, sarcocarpio eduli sine sapore (ex Tuss.); semine 3 cm. longo, 2 cm. diametro, integumento crustaceo fragili nitido, area derasa 24—26 mm. longa, basi 6 mm. lata rotundata, apice attenuata; embryonis exalbuminosi cotyledonibus plano-convexis amyligeris, radicula brevissima fere inclusa.

Lucuma domingensis Gaertn. f. Carp. Suppl. (1807) p. 131 tab. 204!; DC. Prodr. VIII p. 172; Baill. Hist. plant. XI p. 259 fig. 279!

Achras mammosa Descourt. Flor. Ant. II (1822) p. 144 tab. 104! (quoad ramum floriferum).

Achras vitellina Tuss. Flor. Ant. IV (1827) p. 55 tab. 19!

Radlkoferella domingensis Pierre Sapot. (1890) p. 21.

Jaune d'oeuf *Hait. ex Picarda et Poit.*

Hab. in Haiti: Poiteau, in Plateau de Payan, m. Jan. fl. et fruct.: **Picarda n. 174.**

Obs. A *L. serpentaria* H. B. K. cubensi, quacum ab auctoribus nonnullis confunditur, ob foliorum formam et nervaturam diversa esse mihi videtur (Urb.).

4. **Lucuma serpentaria** H. B. K. ramis novellis, petiolo, costa subtus, pedicellis lobisque calycinis ferrugineo-pubescentibus; foliis ellipticis vel obovato-oblongis, obtuse acuminatis, basi cuneatis, costulis 32—36 nervisque utrinque elevatis; pedicellis saepius 2 florem petiolumque subaequantibus; lobis calycinis 4 suborbiculatis, margine ciliatis, intus glabris; corollae lobis 6, tubo subaequilongis, apice rotundatis, papillosis; staminibus sterilibus fertilibus subaequilongis, basi dilatatis, apice acutis, papillosis, antheris cordatis obtusis; ovario 6-loculari, tomentoso, stylo glabro corollam aequante; bacca globosa, areolata, area derasa oblonga.

Lucuma serpentaria H. B. K. Nov. Gen. III (1818) p. 242; DC. Prodr. VIII p. 172; A. Rich. in Sagra Cub. XI p. 82; Griseb. Cat. p. 165; Sauv. Cub. n. 1380 p. 88; Maza Periant. p. 253 (41) (cum var. pauciflora Maza et elliptica Maza).

Lucuma pauciflora A. DC. Prodr. VIII (1844) p. 168 (cum var. elliptica A. DC.); Griseb.! Pl. Wr. II p. 517.

Vitellaria serpentaria Radlk. in Sitzungsber. Akad. Wiss. Münch. XII (1882) p. 326.

Vitellaria pauciflora Radlk. l. c.

Vitellaria nitidula Engl.! in Engl. Bot. Jahrb. XII (1890) p. 512.

Radlkoferella pauciflora Pierre Not. Sapot. (1890) p. 21.

Radlkoferella serpentaria Pierre l. c.

Radlkoferella nitidula Pierre l. c.

Sapote de culebra *Cub. ex H. et B., Sagra et Wr.*

Arbor parva. Petiolus 7—15 mm. longus; folia saepe rotundata, coriacea, subtus in prima juventute rubella, 3—13½ cm. longa, 2—5 cm. lata. Pedicelli 7—8 mm. longi, fructiferi valde incrassati, interdum 1—4 in axillis conferti, reflexi. Calycis sepala 5½—6 mm. longa, interiora suborbicularia vel latiora. Corollae usque 11½ mm. longae, tubo 7½ mm. longo. Staminodia staminaque 3½ mm. longa, lobis corollae breviora, fauci inserta. Filamenta apice curvata ¾ mm. longa. Ovarium saepius 6-loculare, subglobosum, 2½ mm. longum, stylo glabro 9 mm. longo. Bacca 3—6-sperma obtuse breviter acuminata, 2½—3 cm. longa, 2½—3½ cm. lata; pericarpium 3—6 mm. crassum. Semina 18—19 mm. longa, ab area ad dorsum 7 mm., ad latus 11 mm. diam.; area derasa 17 mm. longa, 6 mm. lata, utrinque rotundata; integumentum tenue vix ¼ mm. diam. crustaceum. Cotyledones inaequales plano-convexae crassae; radicula punctiformis.

Hab. in Baham. Andros in Deep Creek m. Jun. flor.: Northrop n. 703; Cuba prope Habana: Sagra, prope Monteverde: Wright n. 346ª, 1028 (hb. Gr.), 2925, prope Cieneguita in savanis fertilibus infrequens m. Jul. fl.: Combs n. 344.

Obs. I. Je ne pouvais assurer l'identité des *L. pauciflora* et *L. serpentaria*, parce que je n'ai vu aucun représentant de cette dernière espèce au Mus. de Paris. — J'ai vu à Leyde un échantillon de Rugel n. 635 déterminé *L. pauciflora* A. DC. avec des feuilles émarginées ou arrondies, des anthères elliptiques et sessiles émarginées aux deux bouts, poilues au sommet plus longues que les staminodes dans le bouton, devant former probablement une espèce distincte de *L. pauciflora* quoique voisine.

Obs. II. Dubius sum an Wright n. 346ª mihi in statu sterili tantum obvius ob nervum medium supra manifeste impressum huc spectet (Urb.).

5. **Lucuma Valenzuelana** A. Rich. *in Sagra Cuba XI (1850) p. 83; Walp. Ann. V p. 478; Griseb.! Cat. p. 165; Sauv. Cub. n. 1381 p. 88.*

Vitellaria Valenzuelana Radlk. in Sitzungsber. Akad. Wiss. Münch. XII (1882) p. 326.

Radlkoferella Valenzuelana Pierre Not. Sapot. (1890) p. 21.

Sapote culebra *v.* Siguapa *Cub. ex Wr.*

Hab. in Cuba: Wright n. 2926, prope Matanzas: Rugel n. 319, ad Loma del Jaguey 600 m. alt., m. Apr. fl.: Eggers n. 5156.

Obs. An re vera a *L. serpentaria* H.B.K. polymorpha satis diversa (Urb.).

6. **Lucuma multiflora** A. DC. *Prodr. VIII (1844) p. 168; Egg.! Flor. St. Croix and Virg. Isl. n. 482 p. 68; Bello! Ap. I n. 483 p. 290 (? excl. descr. fructuum); Krug Ic. t. 220; Stahl! Est. VI p. 50; Kew Bull.! n. 81 p. 261; Hemsl. in Hook. Ic. plant. vol. XXV (1896) t. 2498!*

Vitellaria multiflora Radlk. in Sitzungsber. Akad. Wiss. Münch. vol. XII (1882) p. 326.

Achras Acana Sessé et Moç. Flor. Mexic. I ed. (1888) p. . . ., II ed. (1894) p. 84.

Radlkoferella multiflora Pierre! Not. Sapot. (1890) p. 21.

Achras macrophylla Vahl Msc. ex Egg. l. c.

Radlkoferella guadelupensis Pierre Not. Sapot. (1890) p. 21 (nomen tantum).

Hácana *v.* Jácana *Port. ex Krug, Sint., Stahl,* Acana *Port. ex Sessé et Moç.;* Pomme Pain *v.* Pain d'épice *Guad. et Mart. ex Duss,* Penny-piece *Gren.*, Penny-piece *v.* Pain d'épice *Trinid.*

Hab. in Portorico prope Bayamon in sylvis m. Jun. fl., prope Utuado in sylva primaeva ad San Andrés m. Febr. fr., prope Adjuntas in sylva primaeva ad La Galsa (arbor 8 m. alta) et inter Guilante et Viva Cristo m. Jun. fl. (arbor 20—30 m.), prope Peñuelas in sylvulis ad Las Cruces m. Maj. fl. (arbor 20 m., flor. albis), prope Guanica in monte Puerco et in sylvis ad Tumbado m. Mart. fl. (arbor 10 m.), prope Mayagüez, prope Quebradillas, prope Manatí ad Abra de los muertos m. Apr. fl. et fr.: Bertero n. 1310, Gundlach n. 1452, Heller n. 1256, Krug n. 684, Sintenis n. 3860[b], 3878, 4257, 4340, 4548, 6480, 6760, 6964, 6965, Stahl n. 714; St. Thomas passim in sylvis ad Signal Hill 500 m. alt., fl. Jun., Jul., fr. Dec., Jan.: Eggers (hb. Haun.); St. Croix ad Wills Bay: v. Rohr, Ryan (hb. Haun.); St. Kitts: Ryan (hb. Haun.); Montserrat: Ryan (hb. Haun.); Guadeloupe in regione media 300—700 m. alt., e. gr. in sylvis Houëlmont, in montibus Bouillante, Pigeon, Pointe-noire, Gombeyre (morne Hirondelle), Rivière rouge, Rivière noire, rarius in Gommier et in sylvis Bains-Jaunes, fl. Oct. — Mart., Jun., Jul. (arbor satis alta, fructu forma et magnitudine ovi gallinacei flavescente, carne flava eduli): Duss n. 2916, 3439; Martinique in Morne-Rouge, Champ-

flore, Fonds-Saint-Denis, Grand d'Anse, in montibus Carbet, Trois-Ilets: Duss n. 257, 258, 261, Hahn n. 1359; St. Lucia in sylvis m. Apr. fl. (fl. albis): Ramage; St. Vincent in sylvis montanis 160 m. alt. m. Jun. fl. (arbor usque 17 m. alt.): Smith n. 472, 1535, 1785; Grenada: Trin. Bot. Gard. Herb. n. 5412; Trinidad ad Coblenby: Bot. Gard. Herb. n. 4390, 5541, 6013.

Obs. Cl. Pierre typum polymorphum in species 5 sequentes dissolvit:

Lucuma multiflora A. DC. foliis obovato-ellipticis vel oblongis, apice obtusis, basi acutis, membranaceis; pedicellis 4—7, petiolo longioribus; lobis calycinis obovatis concavis, interioribus latioribus, margine membranaceis ciliatis, extus pubescentibus; corollae calyce leviter longiore, tubo lobis 5—6 vix breviore; staminibus sterilibus papillosis, carinatis fertilibus subaequilongis; ovario 4—5-loculari; bacca monosperma globosa vel sphaerica, sparse punctata; semine elliptico, area derasa suboblonga, utrinque subacuta; cotyledonibus inaequalibus crassissimis undulato-plicatis, radicula ab embryone vix distincta.

Lucuma multiflora A. DC. Prodr. VIII (1844) p. 168.

Radlkoferella multiflora Pierre Not. Sapot. (1890) p. 21.

Arbor 8—10 m. alta, innovationibus ferrugineo-pubescentibus. Petiolus 12 mm. longus; limbus 15—16 cm. longus, 5—7 cm. latus, costulis 22—24 oblique adscendentibus, nervis transversalibus remotis. Pedicelli 14 mm. longi, pubescentes. Calycis sepala 4, exteriora 6 mm. longa, interiora $5^1/_4$ mm. longa fere 8 mm. lata, omnia intus glabra, dorso puberula vel pubescentia. Corolla adulta $7^1/_2$ mm. longa, tubo 3 mm. longo, lobis rotundatis papillosis. Staminodia $2^3/_4$ mm. longa, lanceolata, lobis breviora, marginibus subdenticulatis. Stamina ut corollae lobi 5—6, filamentis dorso affixis $1^1/_2$ mm. longis, antheris mucronatis $2^1/_2$ mm. longis. Ovarium (includ. stylo 2 mm.) 6 mm. longum subhispidum. Ovula axi sub apice inserta adscendentia. Bacca 52 mm. longa, 47 mm. lata, nitida, pericarpio 6 mm. crasso, 1-, raro 2—3-sperma. Semen 4 cm. longum, a dorso ad ventrem 35 mm. latum; area derasa seminis fere longitudine, 27 mm. lata, subobtusa, apice acuminato, rugosa, umbilico oblongo acuto ad partem superiorem notata; integumentum externum vix 1 mm. crassum, crustaceum, tamen fragile, nitidum pallide cinnamomeum, internum granulosum, rubellum **externo connexum.**

Hab. in Portorico prope Adjuntas inter Guilante et Viva Cristo, prope Peñuelas ad Las Cruces: Bertero n. 1310, Sintenis n. 4340, 4548.

Obs. Dans les *Antholucuma*, le calice et la corolle varient de 4—6 parties. Les espèces sont très voisines et ne peuvent bien être distinguées que par le fruit et la forme de l'area derasa. Voilà pourquoi j'ai du faire trois espèces des plantes de Portorico connues vulgairement sous le nom générique de **Hacana.**

Lucuma Urbani Pierre (n. sp.) ramulis griseo-ferrugineis, novellis puberulis; foliis magnis oblongo-lanceolatis, basi acute cuneatis, apice

obtusiusculis, glabris, nervis utrinque 14—16 tenuiter elevatis; pedicellis saepe solitariis, petiolo brevioribus; calycis lobis 5, exterioribus 2 dorso puberulis; corollae lobis 5—6 tubo longioribus; staminodiis linearibus papillosis; ovario 3—5-loculari; bacca subturbinata vel utrinque attenuata ad styli basim areolata.

Radlkoferella Urbani Pierre Not. Sapot. (1890) p. 21 (nomen).

Arbor 10 m. alta. Petiolus 1—4 cm. longus; folia 12—30 cm. longa, 4—12 cm. lata. Sepala exteriora 6 mm. longa et lata, interiora subaequilonga et latiora, $5^3/_4$ mm. longa, 6 mm. lata. Corolla in alabastro 4,5 mm. longa, tubo 1,5 mm. longo, lobis rotundatis denticulatis. Staminodia 2,5 mm. longa, papillosa. Stamina 5—6, filamentis $^3/_4$ mm. longis, sterilibus breviora in alabastro, antheris oblongis acutis, dorso basim versus affixis. Ovarium dense tomentosum, pilis longis, stylo 2,5 mm. longo. Bacca 4,7 cm. longa, 2,6 cm. lata, glabra, nitida. Semen 2,8 cm. longum, 2,3 cm. latum; area derasa 25 mm. longa, 10 mm. lata lineari-oblonga, scabra, satis elevata; integumentum vix $^1/_4$ mm. crassum, osseum, durum, nitidum cinnamomeum, intus membrana granulosa pertextum; albumen 0. Radicula subinconspicua; cotyledones magnae crassae valde inaequales.

Hab. in Portorico prope Utuado ad San Andrés, prope Guanica ad Tumbado et in monte Puerco: Sintenis n. 3878, 6480, 6964.

Obs. Pulchra species a *L. multiflora* foliis majoribus, floribus paucis, sepalis 5, ovarii pilis longioribus etc. eximie distincta.

Lucuma Stahliana Pierre (n. sp.) foliis oblongis, utrinque acuminatis, apice obtusiusculis, basi acutis, glabris, costulis 24—32; pedicellis 6—8 petiolo aequilongis; lobis calycinis exterioribus orbiculatis dorso puberulis, interioribus transversim latioribus utrinque glabris; corollae lobis 6, tubo paullo longioribus; staminibus sterilibus lanceolatis carinatis obtusis fertilibus longioribus; ovario 4—6-, saepius 4-loculari; bacca ovoidea 2-sperma vel mammosa; area derasa lineari-oblonga utrinque rotundata, infra apicem ruida; cotyledonibus plano-convexis, crassis, inaequalibus, radicula inconspicua.

Arbor, ramis novellis petiolis pedicellisque pubescentibus. Petiolus 14 mm. longus; folia 8—24 cm. longa, $2^1/_2$—8 cm. lata, marginibus undulatis. Pedicelli 11 mm. longi. Calycis sepala concava, carnosa, exteriora $6^1/_2$ mm. longa lataque, interiora 10-nervia margine valde membranacea $6^1/_2$ mm. longa 8 mm. lata. Corolla 7—10 mm. longa, tubo $3^1/_2$—$4^1/_2$ mm. longo, lobis rotundatis papillosis. Staminodia $3^1/_4$ mm. longa. Stamina filamentis 2 mm. longis, antheris ($2^1/_2$ mm.) oblongis obtusis vel acutis brevioribus. Ovarium tomentosum subglobosum $2^1/_4$ mm. longum, $3^1/_4$ mm. latum, stylo 6 mm. longo, corollae aequilongo. Ovula axi ad cavitatis apicem inserta adscendentia. Bacca 35—47 mm. longa, 30—46 mm. lata, apice circa stylum subareolata. Semina 30—37 mm. longa, 25—30 mm. lata; area derasa a basi curvata, obtusa, infra seminis apicem usque extensa 29—32 mm. longa, 5—12 mm. lata.

Hab. in Portorico prope Bayamon: Stahl n. 714, prope Quebradillas: Gundlach n. 1452, prope Manatí ad Abra de los muertos: Sintenis n. 6760.

Obs. Espèce très voisine du *L. multiflora*, mais bien distincte si l'on considère la forme sublinéaire-oblongue des feuilles, celle du fruit, et celle de l'area derasa.

Lucuma Dussiana Pierre, ramulis novellis, petiolis, pedicellis, lobis calycinis subferrugineo-pubescentibus; foliis obovatis, apice plerumque rotundatis, basi cuneatis, glabris, costulis 24—26 distantibus elevatis gracilibus; pedicellis 2—7, petiolo brevioribus; lobis calycinis rotundatis concavis, interioribus paullo majoribus ciliatis, intus glabris; corolla 6-, rarius 5-loba; staminibus sterilibus inclusis subacutis, fertilibus subaequilongis; ovario 3—6- saepius 4-loculari, ferrugineo-tomentoso, stylo glabro corolla vix breviore; bacca monosperma subsphaerica glabra, pericarpio crasso carnoso; integumenti area derasa laterali oblonga vel sublineari-oblonga, basi curvata quam in apice latiore fere ad dorsum extensa; cotyledonibus parum inaequalibus hemisphaericis carnosis praecipue amylo nec non oleo laticeque foetis, radicula punctiformi.

Lucuma Dussiana Pierre in Duss Flor. Ant. franç. (1897) p. 388 (excl. n. 258).

Radlkoferella Dussiana Pierre Not. Sapot. (1890) p. 21 (nomen tantum).

Arbor magna, ramulis 5—7 mm. crassis, adultis griseis; lignum ad carpentariorum opera idoneum. Petiolus 15—25 mm. longus; folia 13—21 cm. longa, 8—9$^1/_2$ cm. lata, saepius obovata, apice rotundata. Pedicelli 8—12 mm. longi. Calycis sepala exteriora 2 breviora 6,5—7 mm. longa, 8—8,5 mm. lata, interiora vix longiora 10 mm. lata. Corolla adulta 9$^1/_4$—10 mm. longa, lobis 6 rarius 5 rotundatis papillosis 3$^1/_2$—4$^1/_2$ mm. longis. Staminodia fauci inserta, intus carinata, papillosa. Stamina fertilia paullo supra faucem inserta, filamentis crassis infra antherae medium affixis curvatis; antherae ellipticae obtusae, loculis lateraliter dehiscentibus. Ovarium 1$^1/_2$ mm. longum, 2 mm. latum. Stylus 3 mm. longus, crassus. Bacca 5 cm. longa, 3$^1/_2$ cm. lata. Semen 3 cm. longum, utrinque rotundatum, 2$^1/_2$ cm. latum; integumentum $^1/_2$ mm. crassum crustaceum flavidum nitidum fragile; area derasa 30 mm. longa, apice 4 mm. lata, basi 12 mm. lata, utrinque rotundata, omphalodio subhemisphaerico prope apicem notata. Cotyledones plano-convexae extus scabriusculae, cavitatis longitudine.

Hab. in Martinique locis variis: Bélanger n. 965, Duss n. 257, Hahn n. 1359.

Obs. Espèce évidemment très voisine du *L. multiflora*, mais à feuilles obovées plus larges et à pédicules plus courts.

Lucuma martinicensis Pierre (n. sp.) ramis griseis, novellis subferrugineo-pubescentibus; foliis lanceolatis, apice obtusis, basi cuneatis

vel subobovatis attenuatis, apice emarginatis, in sicco fuscis, glabris, costulis 18—22 utrinque leviter elevatis, distantibus, nervis transversalibus subparallelis; pedicellis 3—6 petiolo floreque brevioribus puberulis; lobis calycinis exterioribus brevioribus praeter dorsum puberulum glabris; corolla duplo et plus etiam calyce longiore; staminibus sterilibus lanceolatis cum lobis papillosis fertilibus aequilongis; ovario 5—6-loculari, tomentoso, stylo glabro valido corolla breviore; bacca sphaerica, monosperma, pericarpio carnoso; semine elliptico, integumento crustaceo tenui subcastaneo nitido, area derasa utrinque rotundata basi latiore; cotyledonibus vix inaequalibus, crassis, amyligeris, partim oleosis.

Radlkoferella martinicensis Pierre Not. Sapot. (1890) p. 21 (nomen).

Arbor procera (fide Duss), ramulis teretibus. Petiolus 12—17 mm. longus; folia 9—15$^1/_2$ cm. longa, 3—6 cm. lata, subcoriacea. Pedicelli 5—6 mm. longi. Calycis sepala 4 omnino libera, subdecussata fere orbicularia, valde concava, exteriora 5$^1/_2$ mm. longa, 6 mm. lata, margine membranacea, extus vix pubescentia. Corolla adulta 9 mm. longa, tubo 7 mm. longo, lobis rotundatis concavis papillosis. Staminodia fauci inserta, paene 2 mm. longa, extus concava. Stamina paullo infra faucem inserta, filamentis apice curvatis, antheris subaequilongis. Ovarium globosum 2 mm. longum. Stylus glaber, 7 mm. longus, basi incrassatus. Ovula axi sub apice inserta pendula, micropyle infera. Bacca 4 cm. longa, 33 mm. lata, pericarpio carnoso fusco 5—13 mm. crasso, utriculis laticiferis paucis. Semen 26 mm. longum, 23 mm. latum; integumentum externum vix $^1/_3$ mm. crassum, durum nec non fragile; area derasa 23 mm. longa, sub apice 3$^1/_2$ mm., basi 7 mm. lata; albumen 0. Cotyledones 21 mm. longae, planoconvexae secus commissuram leviter sinuatae; radicula punctiformis infera.

Hab. in Martinique: Duss n. 258, 261.

Obs. Espèce très voisine du *L. Dussiana* et *L. multiflora.*

7. **Lucuma quadrifida** Pierre, ramis novellis sericeis subferrugineis; foliis obovatis v. obovato-ellipticis v. ellipticis, apice rotundatis, nunc breviter et obtuse acuminatis, basi plus minus in petiolum contractis, secus costam subtus pubescentibus v. glabrescentibus, nervis venisque areolatis utrinque elevatis; pedicellis 2—7 petiolo brevioribus adpresse puberulis; lobis calycinis extus pubescentibus; corollae tubo lobis 6 rotundatis papillosis longiore; staminibus sterilibus lanceolatis; ovario 4—6-loculari globoso tomentoso, stylo glabro; bacca globosa v. breviter sphaeroidea, 1—2-sperma, area derasa semine duplo breviore.

Lucuma multiflora Griseb.! Flor. (1861) p. 402, — non A. DC.

Achras quadrifida Hb. Banks ex Griseb. l. c.

Radlkoferella quadrifida Pierre Not. Sapot. (1890) p. 21 (nomen).

Radlkoferella latifolia Fawc.! in Notizbl. Bot. Gart. Berl. I (1897) p. 321 (excl. n. 6354, 6355).

White Bully Tree *Jam. ex Harr.*

Arbor 5—10 m. alta. Petiolus 12—20 mm. longus; limbus 7—18 cm. longus, 4—8 cm. latus, utrinque lucidus. Pedicelli 5—12 mm. longi. Calycis sepala exteriora 5,5 mm. longa, 5,25 mm. lata. Corolla 8 mm. longa, lobis 3—3,5 mm. longis. Staminodia $2^1/_4$ mm. longa lanceolata dorso carinata. Antherae $1^1/_4$ mm. longae basi cordatae, filamentis apice subulatis recurvis subaequilongae. Stylus 6 mm. longus, lobulis stigmatosis 4—6 brevibus. Bacca (ex Urb.) stylo persistente obsita, globosa v. (si 2-sperma) breviter sphaeroidea, 15—25 mm. diametro, carnosa, 1- rarius 2-sperma. Semen (si solitarium) ovali-globosum, 15—18 mm. longum, 13—15 mm. latum; testa laevis brunea tenuis fragilis; area derasa partem inferiorem tantum lateris ventralis occupans ovalis laevis ca. 8 mm. longa, 7 mm. lata. Embryo nudus; cotyledones plano-convexae subsemiglobosae; radicula brevissima.

Hab. in Jamaica: Alexander, Wullschlaegel n. 915 (ex Pierre), Macfadyen, prope Cascade River 1000 m. alt. m. Jul. fl., Majo fr., prope Whitfield Hall Works 830—1000 m. alt., m. Nov., Dec. fl., ad Bridge Pleasant Hill Lower Works 940 m. alt., in Blue Mountains ad Hagley Gap 630 m. alt., m. Nov. fl., ad Ton Bridge Pen 130 m. alt. m. Jul. fl., inter Hopeton et Westmoreland m. Febr. fr., ad Belvedere, inter Schwallenburgh et St. Ann 660 m. alt., m. Jan. fr.: E. Campbell n. 6418, Fawcett n. 7167, Harris n. 5419, 5523, 6089, 6103, 7021, 7056, 7271, 8454 (Herb. Bot. Dep. Jam.).

Obs. A *L. multiflora* fructibus et praesertim seminis structura omnino diversa (Urb.).

8. **Lucuma Hartii** Hemsl. *in Hook. Ic. plant. XXVI (1898) tab. 2565!*

Krugella Hartii Pierre Sapot. (1891) p. 52 (nomen).

Contrevent *Trinid. ex Hart et Bapt.*

Hab. in Trinidad ad Maraval m. Sept. flor.: Bot. Gard. Herb. n. 3027, Hart n. 4324 (ex Hemsl.), Baptiste n. 5982.

Obs. Floribus subsessilibus, sepalis, petalis, staminibus, ovario 4-meris insignis.

9. **Lucuma nervosa** A. DC. *Prodr. VIII (1844) p. 169; A. Rich. in Sagra Cub. XI p. 82; Griseb.! Cat. p. 165; Sauv. Cub. n. 1382 p. 88.*

Lucuma Rivicoa Gärtn. var. angustifolia Miq. in Mart. Flor. Bras. vol. VII (1863) p. 71.

Vitellaria nervosa Radlk. in Sitzungsber. Akad. Wiss. Münch. XII (1882) p. 326.

Vitellaria tenuifolia Engl.! in Engl. Bot. Jahrb. XII (1890) p. 513.

Richardella nervosa Pierre Not. Sapot. (1890) p. 20.

Canisté *v.* Canistel *Cub. ex Gundl., Sagra et Wr.*

Sepala 5—6 ciliata, intus glabra, dorso tomentosa. Corolla 5—6-loba, lobis dorso secus medium pilosis. Stamina 6, filamentis infra faucem liberis; antherae oblongae mucronulatae. Ovarium 5-, saepius 6-loculare tomentosum; stylus glaber; ovulum sub apice axi affixum pendulum, micropyle infera.

Hab. in Cuba: Gundlach, Sagra, Wright s. n.

Obs. A *L. Rivicoa* Gärtn. f. foliis angustioribus, stylo basi tantum pubescente (non usque ad medium), area derasa $2^1/_2$-plo minus lata, cotyledonibus inaequalibus etc. diversa.

IV. **Pouteria** Aubl.

Guian. I (1775) p. 85 tab. 33 (fructu excl.); Benth. et Hook. Gen. II p. 653; Baill. Hist. plant. XI p. 284; Engl. Nat. Pflanzenfam. IV. I p. 141 et Nachtr. p. 275; Pierre Sapot. p. 43. — Guapeba Gomez Obs. med. (1812) p. 15 tab. 2 ex DC. Prodr. VIII p. 165; Pierre Sapot. p. 41; Baill. l. c. p. 284. — Lucuma p. p. A. DC. l. c.; Benth. et Hook. l. c. p. 654.

10. **Pouteria semecarpifolia** Pierre (sect. *Guapeba*), foliis ellipticis v. obovato-oblongis, apice brevissime apiculatis obtusisque, basi leviter attenuatis truncatis vel subacutis, praeter costam subtus glabris, coriaceis, costulis 10—16 utrinque uti nervi tertiarii venaeque subalbidis sat validis; floribus 7—8 fere sessilibus; sepalis ovato-obtusis, extus subhispidis; corollae lobis ciliatis, tubo cylindraceo duplo breviore; staminibus ad tubi medium insertis, quoad liberis lobis aequilongis, antheris ovatis, cordatis apiculatis; ovario hispido, stylo glabro quadruplo longiore; baccis 1—2-spermis, ovatis, breviter apiculatis, dense pilosis.

Guapeba ? semecarpifolia Pierre Sapot. (1891) p. 43; Duss! Flor. Ant. franç. p. 387.

Bois caraïbe *Mart. ex Plée*, Bois contrevent *Mart. ex Duss.*

Arbor ingens pulchra, trunco elato valde ramoso, ramis inferioribus divaricatis et horizontalibus, cortice nigrescente, ligno ad constructiones desiderato (ex Duss). Ramuli 5 mm. crassi, uti petioli 8—18 mm. longi costa et costulae in prima juventute velutini vel pubescentes. Lamina 13—18 cm. longa, 6—8,5 cm. lata, demum fere omnino glabra, in sicco costulis subrubellis. Pedicelli vix 1 mm. longi. Sepala 4,5 mm. longa, 3 mm. lata, intus glabra. Corolla 6 mm. longa, lobis 2 mm. longis. Staminodia lanceolata, fertilibus breviora. Stamina filamentis 3,5 mm. longis; antherae $1^3/_4$ mm. longae; pollinia ellipsoidea pallida. Ovarium vix 1 mm. longum. Stylus 5 mm. longus. Bacca 3,8 cm. longa, 2,4 cm. lata, pilis brevibus subalbidis. Semen 2,35 cm. longum, 1,95 cm. latum; area derasa 2,2 cm. longa, 11 mm. lata. Cotyledones amyligerae vix oleosae, ad medium discretae, 18 mm. longae, 6,5 mm. latae; tigella perbrevis sessilis.

Hab. in Dominica ad Castle Bruce, m. Febr. fl.: Ramage; Martinique: Plée, in Piton de Grand Fond, m. Mart. fl.: Hahn n. 1368, 1369, passim in sylvis montanis Alma, Lorrain, Fontaine Absalon: Duss n. 255, in Morne Larcher (inter camp Balata et camp Colson): Duss n. 4435.

Obs. Haec species *Pouteriae lasiocarpae* Radlk. affinis foliis latioribus nec non majoribus, costa costulisque pubescentibus, baccis ovatis praecipue differt. Ambae species integumento tenui ($^1/_2$ mm.) valde insignes, more *Pouteriae macrocarpae* D. Dietr. manifeste discedunt.

11. **Pouteria coriacea** Pierre (sect. *Guapeba*), foliis 14—29 mm. longe petiolatis, oblongis, longe acuminatis, apice ipso obtusis, ad basin subacutis, 11—16 cm. longis, 4—5,5 cm. latis, glabris coriaceis, costulis 20—24; pedicellis 15 mm. longis; bacca 32 mm. longa, 17 mm. lata, apice obtusa; semine oblongo, utrinque rotundato, cicatrice lineari; cotyledonibus amylo repletis.

Guapeba coriacea Pierre Sapot. (1891) p. 42.
Chrysophyllum sericeum Griseb.! Herb., — non A. DC.

Hab. in Trinidad ad Irais, m. Mart. fruct.: Crueger n. 156 (Herb. Griseb. Gott.).

V. **Paralabatia** Pierre.

Notes botan. Sapot. (Paris 1890) p. 23; Baill. Hist. Plant. XI p. 289. — Lucumae spec. Benth. et Hook. Gen. II (1876) p. 655. — Pouteriae sect. III Paralabatia Engl. Nat. Pflanzenfam. Nachtr. (1897) p. 275.

Calycis lobi 4—5 imbricati. Corollae lobi 4—5 tubo longiores. Stamina 4—5 epipetala, filamentis brevibus summo tubo insertis; antherae ovatae, lobis corollae breviores, introrsum rimosae. Staminodia 4—5 ante sinus corollae inserta, subulata. Ovarium hirsutum 2- raro 3-loculare, stylo brevi; ovula basi loculi ad axem perbrevem affixa solitaria. Bacca monosperma subglobosa subferruginea pilosa, pericarpio 2 mm. crasso, mesocarpio partim carnoso partim duro granuloso lactoso, endocarpio nitido paullo integumento ad dorsum adhaerente vel adnato. Semen globulosum, area derasa per totam lateralem partem extensa, basi lata rotundata, superne angustata, integumento externo $^1/_4$ mm. crasso, interno furfuraceo externi parietibus embryonique adhaerente. Cotyledones inaequales plano-convexae, intus ad medium concavae, margine paullo adhaerentes.

Obs. Ce genre diffère du *Pouteria* par la nervation secondaire non parallèle, par l'absence de faisceaux corticaux dans le pétiole, par des fleurs pédiculées plus longuement, par le nombre des parties de la fleur, par le tube court de la corolle, par le tégument mince de la graine, par les coty-

lédons hémisphériques et non oblongs etc. Il a une étroite affinité avec les *Labatia*, mais il s'en distingue aisément par le nombre des parties de la fleur, par l'insertion des étamines etc.

12. **Paralabatia dictyoneura** Pierre *Sapot. (1890) p. 23.*

Bumelia nigra A. Rich. in Sagra Cub. XI (1850) p. 84 tab. 54ter (in expl. tab. sphalmate sub B. rubra), — non Sw.

Sideroxylon dictyoneuron Griseb.! Pl. Wr. II (1862) p. 517.

Labatia dictyoneura Griseb.! Cat. (1866) p. 166; Sauv. Cub. n. 1383 p. 88.

Pouteria dictyoneura Radlk.! in Sitzungsber. Münch. Akad. XIV (1884) p. 464 (cum descr. ampla).

Lucuma dictyoneura Maza Periant. (1890) p. 253 (41) (excl. syn. Sw.).

Cocuyo de fruto chico *Cub. ex Wr.*

Hab. in Cuba orient. in sylvis prope Monteverde: Wright n. 1329, in occ.: Wright n. 2923.

VI. Labatia Sw.

Prodr. (1788) p. 32 et Flor. p. 263 (excl. syn. Pouteria Aubl.); Radlk. in Sitzungsber. Münch. Akad. XIV (1884) p. 446 (cum synonymia et diagnosi amplissima); Baill. Hist. Plant. XI p. 289; Engl. Nat. Pfl.-fam. IV pars 1 p. 142. — Lucumae spec. et Labatia Benth. et Hook. Gen. II (1876) p. 655 et 657.

13. **Labatia sessiliflora** Sw. foliis lanceolatis, ca. 7 cm. longis, 2 cm. latis, coriaceis, supra glabratis, subtus pube adpressa nitida indutis, venis validis; floribus parvis subsessilibus; bacca subglobosa, 4-v. abortu 3—2-loculari, magnitudine nucis moschatae, ferruginea (ex Radlk. l. c.).

Labatia sessiliflora Sw.! Prodr. (1788) p. 32 et Flor. p. 264 tab. VI; Spreng. Syst. I p. 428; Radlk. l. c. p. 449 (cum forma genuina et p. 450 forma myrtifolia).

Pouteria sessiliflora Poir. in Lam. Enc. Suppl. IV (1816) p. 546; A. DC. Prodr. VIII p. 164.

Hab. in Haiti in fruticetis montosis: Swartz (hb. Willd. n. 2863).

14. **Labatia chrysophyllifolia** Griseb. foliis obovatis, apice breviter apiculatis, 7—7,5 cm. longis, 3,5—4,5 cm. latis, subcoriaceis, supra glabratis, subtus junioribus pubis stratu exteriore pulcherrime aureis, adultioribus pilis epidermidi contiguis solis relictis argenteis, venis sat validis; floribus parvis subsessilibus; bacca subglobosa lutea, abortu 1-sperma, magnitudine nucis avellanae (ex Radlk. l. c.).

Labatia chrysophyllifolia Griseb.! Cat. (1866) p. 166; Sauv. Cub. n. 1384 p. 88; Radlk. l. c. p. 450.

Lucuma chrysophyllifolia Maza Periant. (1890) p. 253 (41).

Lucuma chrysophylloides C. Wr. Msc. ap. Griseb. l. c., — non A. DC.

Sapote culebra de costa *Cub. ex Wr.*

Hab. in Cuba occ. prope Toscano, m. Oct. fr. et in alab.: Wright n. 2929.

Obs. Genere in manuscriptis Pierreanis deficiente diagnoses e Radlkofer l. c. mutuatus sum. (Urban.)

VII. **Micropholis** (Griseb.) Pierre.

Sapota sect. I Micropholis Griseb. Flor. (1861) p. 399 et Pl. Wright. p. 617. — Micropholis Pierre Notes Sapot. (5. Jan. 1891) p. 37 (pro gen.); H. Bn. Hist. Pl. XI (1891) p. 282. — Sideroxylon sect. Eichlerisideroxylon Engler in Bot. Jahrb. XII (1890) p. 518 et Nat. Pflanzenfam. IV p. 144 et Nachträge p. 276.

Sepala 4—6, saepius 5, imbricata. Corollae tubus longitudine sepalorum, lobis 4—6 saepius 5 longior. Staminodia lata, raro angusta, fertilibus leviter longiora. Stamina fauci inserta, filamentis antheris ovatis v. ellipticis extrorsis aequilongis vel brevioribus. Discus cum ovario concretus, raro inconspicuus, hispidus v. villosus. Ovarium 4—6-, saepius 5-loculare. Stylus brevis longitudine corollae, lobis stigmatosis brevissimis. Ovula anatropa, axis interrupti apice inserta. Bacca saepius fibrosa, raro suberosa vel indurata v. partim sclerosa, oblonga vel ovoidea, saepius 1-sperma. Semen oblongum vel lineari-oblongum, utrinque attenuatum, cicatrice ventrali lineari notatum; integumentum sat tenue lucidum, crustaceum; albumen bipartibile crassum, inferne circa tigellam sat longam in tubum obconicum connatum. Cotyledones lineari-oblongae, striatae, valde compressae. — Frutices, saepius arbores Americae occidentalis a mari Antillano ad Brasiliam australem usque extensa. Stipulae saepius inconspicuae. Folia alterna, raro glabra, saepius ferrugineo- vel aureo-velutina, nervis tertiariis a secundariis parum distinctis, iisdem parallelis infra lineam marginalem tripartitis, plerumque creberrimis more *Chrysophylli, Donellae* vel *Sapotearum*, meristela obcordata vel concava plerumque fasciculis medullaribus destituta; spiculae varie ramosae sclerosae vel molles, inter mesophyllum distributae. **Flores parvi.**

Obs. Si l'on considère l'union du raphé avec le placenta ce qui laisse sur la face ventrale de la graine une longue cicatrice, c'est avec les Lucumées non avec les Sideroxylées, qu'on doit placer le *Micropholis.* Chez ces dernières, le hile plus ou moins concave est situé à l'extrême base de la

graine. Il n'y a pas chez les Sideroxylées union de la face ventrale de la graine avec l'axe placentaire, mais comme chez quelques Sapotées (Mimusopées) et comme dans la plupart des espèces du genre *Chrysophyllum* qui les porte en haut seulement, les impressions des cloisons des loges avortées sont inscrites plus ou moins légèrement, toujours sous une forme linéaire, sur le côté ventral de la graine.

Les genres des Lucumées pourvus d'albumen tels que l'*Hormogyne*, l'*Iteiluma*, le *Planchonella* etc., sont de la même série que le *Micropholis* et probablement tous ces genres seront placés comme sections de l'*Hormogyne*. Dans une soussérie on peut comprendre encore les *Gambeya*, *Chloroluma*, *Martiusella*, *Donella*, mais ces genres par l'absence très fréquente de staminodes ou d'étamines alternes aux lobes de la corolle, pourraient servir de lien entre les Lucumées et les Chrysophyllées.

Dans une autre série comprenant les genres *Sersalisia*, *Gayella*, *Paralabatia*, *Oxythece*, *Pachystela*, *Synsepalum* etc., privés d'albumen et dont la fleur comporte ici et là des staminodes, il y a aussi des spicules dans le limbe.

Genus in sectiones sequentes ordinatum:

Sect. I. **Meioluma** Pierre. Flores 4-meri. — *Meioluma H. Bn. Hist. Pl. XI (1891) p. 282 (pro gen.).* — *Sectio Sideroxyli Engler Nat. Pflanzenfam. Nachträge (1897) p. 276.*

Species tres valde affines includit:

Micropholis calophylloides Pierre *Sapot. (1891) p. 40.*
Meioluma guianensis H. Bn. l. c.
Hab. in Guiana gallica.

Micropholis mucronata Pierre (n. sp.) ramis, costa subtus, floribusque ferrugineo-sericeis; foliis ovato-oblongis, longe rostratis; floribus sessilibus solitariisque; sepalis suborbicularibus, intus ad medium aureo-sericeis; corollae tubo lobis duplo longiore; staminibus sterilibus brevissimis subovatis; ovario cylindraceo tomentoso, stylo triplo majore.
Hab. in Guiana: Richard (in herb. Mus. Paris. et in Mus. Berol.).

Micropholis venulosa Pierre *Sapot. (1891) p. 40.*
Sideroxylon venulosum Mart. et Eichl. Fl. Bras. VII (1863) p. 52 tab. 20.

Bacca oblonga, rostrata, 12,5 cm. longa, pericarpio fibroso (nec lignoso).

Hab. in Brasilia ad Rio negro: Sprucer n. 506 et 1476, prope Manáos ad Ygarapi la Cachoeira grande: Schwacke (1882).

Obs. Ex speciminibus supra citatis flores semper sunt tetrameri, in *M. venulosa* quanquam pentameri in flora brasiliensi describuntur.

Sect. II. **Myrtiluma** Pierre. Corollae tubus lobis 4—6, staminodiisque lanceolatis paullo brevior, ovario 4—6-loculari. Fructus

ignotus. Quoad nervationem anatomiamque exacte generis. — *Myrtiluma H. Bn. Hist. Pl. XI (1891) p. 283 (pro gen.).* — *Sectio Sideroxyli Engler Nat. Pflanzenfam. Nachtr. (1897) p. 276.*

Sp. unica:

Micropholis eugenifolia Pierre *Sapot. (1891) p. 40.*
Myrtiluma eugeniaefolia H. Bn. Hist. pl. XI (1891) p. 283.
Sideroxylon eugeniifolium Engl. Nachtr. (1897) p. 276.
Hab. in Guiana gallica: **Mélinon.**

Sect. III. **Platyluma** Pierre. Flores fructusque cellulis sclerosis instructi. Spiculae inconspicuae. — *Platyluma H. Baill. Hist. Pl. XI (1896) p. 284 (pro gen.).* — *Eichlerisideroxylon Engl. sect. X Sideroxyli Engl. Bot. Jahrb. XII (1890) p. 518.* — *Platyluma sect. Sideroxyli Engl. Nat. Pflanzenfam. Nachtr. (1897) p. 276.*

Micropholis guianensis Pierre *Sapot. (1891) p. 40.*
Sideroxylon guianense A. DC. Prodr. VIII (1844) p. 182; Deless. Icon. Select. V t. XXXIX.
Sideroxylon calophylloides Engl. Nachtr. IV (1897) p. 276.
Chrysophyllum acuminatum Poir. (non Lam.) Encycl. Suppl. II (1811) p. 15 (p. p.).
Chrysophyllum Melinoni Engler Bot. Jahrb. XII (1890) p. 521.
Platyluma calophylloides H. Baill. Hist. Pl. XI (1891) p. 284.
Hab. in Guiana: **Mélinon.**

Sect. IV. **Stephanoluma** Pierre. Lobi corollae tubo subaequilongi. Pericarpium subfungosum. Fasciculi gemini valde approximati, partem superiorem meristelae obcordatae costamque versus formantes. — *Stephanoluma H. Bn. Hist. Pl. XI (1891) p. 283 (pro gen.).* — *Eichlerisideroxylon sect. XI Sideroxyli Engler Nachtr. l. c. p. 276.*

Micropholis Melinoniana Pierre, foliis sat longe graciliterque petiolatis, oblongis, oblique acuminatis obtusiusculis, basi inaequaliter acutis v. obtusis, utrinque nitidis; pedicellorum fasciculis petiolo duplo et plus brevioribus; sepalis utrinque tomentosis, subacuminatis; corolla glabra calyci subaequilonga; staminodiis oblongis, obtusis, lobis brevioribus; staminibus fertilibus fauci insertis, subaequilongis, antheris cordatis et mucronatis; ovario tomentoso; stylo longitudine corollae; bacca suboblonga, utrinque attenuata, apice truncatim areolata, rugulosa.

Micropholis Melinoniana Pierre Sapot. (1891) p. 40.
Sideroxylon rugosum A. DC. (non Roem. et Sch.) in Prodr. VIII (1844) p. 181 (pro parte).

Sideroxylon rugosum var. parviflorum Mart. et Eichl. in Fl. bras. VII (1863) p. 51 (pro parte) et in herb. Berol. (quoad specimen guianense a Martin lectum).

Stephanoluma rugosa H. Baill. Hist. Pl. XI (1891) p. 283.

Arbor ramulis rufulo-tomentosis, demum griseis. Petiolus 7—12 mm. longus; lamina 8—13 cm. longa, 2,8—4,5 cm. lata, margine membranacea, revoluta; meristela obcordata, demum clausa; cuticula crassa cellulas latiores quam longiores epidermatis aequans; hypodermatis cellulae eis epidermidis consimiles; cellulae paliformes perbreves saepe obscurae, quintam mesophylli partem occupantes; spiculae spiraliter tortae, molles satque frequentes; fasciculi nervorum inter epidermata extensi, valde approximati. Pedicelli 5, basi bracteati, 3,5 mm. longi. Calycis sepala (ut tubus $^1/_2$ mm.) $2^1/_4$ mm. longa. Corolla fere adulta 2,5 mm. longa. Staminodia extus concava, $^3/_4$ mm. longa. Antherae ovatae filamentis aequilongae. Ovarium 5-loculare, basi disco adnato subhispido 5-gono cinctum, 1,5 mm. longum. Stylus praeter basim glaber, 1,5 mm. longus. Bacca in prima juventute calyce suffulta, stylo coronata, distincte areolata, coriacea, 2,6 cm. longa, 1,6 cm. lata. Semina matura incognita.

Hab. in Guiana: Martin 1819, Mélinon (in herb. Exp. col.).

Obs. Species haec, quae cum *M. rugosa* (Sw.) confusa fuit, a planta jamaicensi foliis utrinque lucidis, basi inaequalibus, sepalis intus tomentosis, baccae forma, pericarpio coriaceo etc. bene distincta. Specimen Martianum in sylvis Japura lectum, quod differt foliis obovatis cuspidatis, meristelae forma, sepalis intus glabris, stylo quam ovarium duplo et plus longiore, ovario praeter basim imam glabro etc., est *M. Martiana* Pierre (n. sp.), quae prope *M. Egensem* A. DC. collocanda.

Sect. V. **Sprucella** H. Bn. *Hist. Pl. XI (1891) p. 282.* Inflorescentia subracemosa. Staminum filamenta tubo adnata; antherae introrsae v. subintrorsae. Meristelae hemisphaericae fasciculi 2 sat distantes partem superiorem formantes. Spiculae inconspicuae. — *Sprucella Pierre Sapot. (1890) p. 27 (pro gen.). — Eichlerisideroxylon Engl. sect. Sideroxyli Engl. Nat. Pflanzenfam. Nachtr. (1897) p. 276.*

Micropholis cyrtobotrya H. Bn. *Hist. Pl. XI (1891) p. 282.*

Sideroxylon cyrtobotryum Mart. Fl. Bras. VII (1863) p. 57.

Sprucella cyrtobotrya Pierre Sapot. (1890) p. 27.

Hab. in Brasiliae prov. Alto Amazonas: Spruce n. 1530 (in herb. Mart.).

Sect. VI. **Crepinodendron** Pierre. Nervi tertiarii secundariis paralleli nec 3-partiti. Spiculae inconspicuae. Fructus 1-spermus, pericarpio carnoso (nec fibroso). — *Crepinodendron sect. Lucumae H. Bn. Hist. Pl. XI (1891) p. 282; Engler Nat. Pflanzenfam. Nachtr. (1897) p. 274. — Crepinodendron Pierre Sapot. (1890) (pro gen.).*

Micropholis crotonoides Pierre.

Sprucella crotonoides Pierre Sapot. (1890) p. 28.

Chrysophyllum crotonoides Kl. in Herb. Mart. ap. Pierre l. c.

Hab. in Columbia: Karsten (in Mus. Berol.), in Venezuela prope Tovar: Fendler n. 747 (in herb. Mart. Brux.).

Sect. VII. **Eumicropholis** Pierre. Flores saepius 5-meri. Corollae tubus lobis saepius longior. Pericarpium fibrosum vel fibrillosum. Spiculae durae vel molles, ramosae vel trachiformes. Meristela obcordata vel hemisphaerica absque fasciculis medullaribus. — *Eichlerisideroxylon sectio Sideroxyli Engler Bot. Jahrb. XII (1890) p. 518 (partim) et Nat. Pflanzenfam. Nachträge (1897) p. 276 (pro parte).*

Species antillanae:

α. Nervi secundarii liratim dispositi a tertiariis crebris vix distincti.

15. **Micropholis rugosa** Pierre, foliis ellipticis vel oblongis, obtuse acuminatis, basi acutis, rigidis, lucidis, subtus vix pallidioribus, demum glabris; pedicellis 6 unisexualibus petiolo dimidio et plus brevioribus, ut calyx extus aureo-sericeis; sepalis intus glabris, suborbicularibus, tubo corollae subaequilongis; lobis corollae glabrae fere duplo brevioribus; staminodiis lanceolatis, fauci insertis, quam stamina ad tubum paullo infra faucem inserta vix longioribus; antheris ellipticis eximie mucronatis; ovario tomentoso styloque vix breviore quam corolla breviore; bacca globosa 2—3-sperma, areolata, pericarpio dite fibroso.

Micropholis rugosa Pierre Sapot. (1891) p. 41.

Chrysophyllum rugosum Sw.! Prodr. (1788) p. 49 et Fl. Ind. occid. I. 484.

Chrysophyllum pomiforme Bertero! in Spreng. Syst. I (1825) p. 667.

Sideroxylon rugosum Roem. et Sch. Syst. IV (1819) p. 501 (non Wall.); A. DC. Prodr. VIII. 181 (pro parte); Miq. in Mart. Fl. Bras. VII p. 50 (p. p.).

Sideroxylon pomiforme A. DC. Prodr. VIII (1844) p. 182.

Sapota rugosa Griseb.! Fl. W. Ind. Isl. (1861) p. 399 (sub sect. Micropholis).

Bull-Apple-tree *Jam.*

Arbor 7—10 m. alta, ramis griseis transversim striatis, ramulis leviter sericeis. Petiolus 1 cm. longus; lamina 10—11 cm. longa, ad medium 5 cm. lata, in prima juventute aureo-sericea; meristela hemisphaerica; cuticula tenuis; cellulae epidermidis vix latiores quam longae; hypoderma biseriatum cellulis fere isodiametricis, parietibus sclerosis; cellulae paliformes vix longiores quam latae, biseriatae quintam partem mesophylli occupantes; spiculae sat molles transversae. Pedicelli 4 mm. longi. Sepala 2 mm. longa, $1^3/_4$ mm. lata, exteriora sparse vel omnino glabra. Corolla $3^1/_4$ mm. longa, lobis rotundatis $1^1/_4$ mm. longis. Staminodia $^1/_4$—$^1/_2$ mm. longa. Stamina $^1/_2$ mm. longa, filamentis infra faucem insertis, in fl. ♀ anantheris;

antherae cordatae, abrupte mucronatae, thecis extrorse dehiscentibus. Ovarium cum stylo 2 mm. longum, basi ima ad discum adnatum, villoso-hispidum, superne villosum. Stylus 5-gonus, stigmatis lobulis brevissimis. Ovula axi interrupto sub apice inserta adscendentia. Bacca 2,8 cm. longa et lata, saepius 2-sperma. Semina matura?

Hab. in Jamaica: Bertero n. 2165, Hart n. 1299, Mac Nab, Purdie. Swartz (in herb. Holm. et Griseb.).

Var. β. **Harrisii** Pierre (n. var.), foliis oblongis, basi saepe rotundatis, apice late obtusis, costa subtus longe villosa; bacca ovoidea.

Arbor 8 m. alta. Petiolus 11 mm. longus; lamina 13—15,5 cm. longa, 5,4 cm. lata. Flores incogniti. Bacca 2-sperma, 5,4 cm. longa, 4,4 cm. lata, apice leviter attenuata, pericarpio magnopere fibroso, 5—6 mm. crasso. Semina ad axim induratum longiuscule conicum inserta, 2,6 cm. longa, 1,3 cm. lata, transverse 6 mm. crassa; integumentum 1 mm. crassum. crustaceum, extus griseo-nitidum, cicatrice 2,1 cm. longa 2 mm. lata summum non attingente; albumen bipartibile lobis basi connatis. Embryonis 2,4 cm. longi cotyledones basi truncatae, 1,9 cm. longae, quam radicula 6 mm. longa longiores, complanatae, striatulae.

Hab. in Jamaica prope New Green 700 m. alt., m. Apr. fruct.: Harris n. 6334.

16. **Micropholis garcinifolia** Pierre, foliis ellipticis, utrinque acutis vel apice rotundatis emarginatisque, ut rami in prima juventute ferrugineo-sericeis, nervis utrinque prominentibus; floribus 1—3 subsessilibus; sepalis intus glabris; staminodiis obtusis oblongis quam antherae leviter longioribus; ovario velutino; stylo glabro.

Micropholis garciniaefolia Pierre Sapot. (1891) p. 38.

Arbor 15—20 m. alta (ex Sint.). Rami adulti fusci, nigri, longitudinaliter striati. Petiolus canaliculatus, 3—6 mm. longus; lamina in arboribus junioribus 12 cm. longa, 6—7 cm. lata, in adultis 4—5,7 cm. longa, 2,7—3,8 cm. lata, supra nitida, subtus pallidior; meristela hemisphaerica apice complanata; cuticula quam cellulae epidermidis crassior; hypoderma 1-seriale, cellulis rotundatis sclerosisque; cellulae paliformes 3-seriales, 4-plo longiores quam latiores, mediam partem mesophylli occupantes; spiculae rarissimae. Pedicelli 1—3 mm. longi, velutini. Sepala 2,5 mm. longa, extus tomentosa, interiora ad marginem membranacea. Corolla 2,5 mm. longa, lobis 5 rotundatis. Staminodia sublineari-oblonga 1¼ mm. longa lobis breviora. Staminum filamenta lata, antheris ellipticis paullum longiora, infra lobos libera. Discus ab ovario vix distinctus, dense hispidus.

Hab. in Portorico in Sierra de Luquillo in regione media montis Jimenes in sylvis, m. Jun. flor.: Sintenis n. 1492.

17. **Micropholis Urbani** Pierre, foliis ovalibus vel ellipticis, utrinque rotundatis vel apice emarginatis, junioribus utrinque praecipue ad costam ferrugineo- vel aureo-tomentosis, demum fere glabris, crassis coriaceisque, nervis lateralibus utrinque liratis; pedicellis 1—3, petiolo

longioribus; floribus 4—5-meris; sepalis interioribus ellipticis intus glabris; corollae calyce vix longioris lobis cordatis, tubo longioribus; staminodiis fertilibus subaequilongis lanceolatis obtusis; ovario basi hispido, stylo subaequilongo.

Micropholis Urbani Pierre Sapot. (1891) p. 38.

Frutex 2—4 m. v. arbor 15 m. alta, ramis novellis aureo-tomentosis, adultis rugosis fuscisque. Petiolus 5—6 mm. longus, saepe transversim striatus; lamina 3—5 cm. longa, 1,6—3,5 cm. lata; meristela hemisphaerica fasciculo discreto utrinque associata; cuticula pertenuis; epidermatis cellulae illis hypodermatis subconformes; cellulae paliformes lineari-oblongae, biseriatae, quam mesophylli pars inferior fere triplo breviores; spiculae transversaliter directae, sat rarae, trachiformes. Pedicelli 6—8 mm. longi. Sepala 4—5, exteriora 3 mm., interiora 4,5 mm. longa, dorso aureo-tomentosa. Corolla glabra, $3^1/_4$ mm. longa, lobis 4—5 apice attenuatis, 1,5 mm. longis. Staminodia 4—5 mm. longa. Filamenta antheris vix breviora. Ovarium 4—5-loculare, ad discum adnatum, 4—5-gonum, cum stylo 2,5 mm. longum. Styli stigmata 4—5 sat prominentia. Bacca 2,5—4 cm. longa, 1,5—1,8 cm. lata, sepalis paullum accrescentibus suffulta. Semina 1,5—1,7 cm. longa, 7 mm. lata, nitida, integumento tenui crustaceo, cicatrice lineari.

Hab. in Portorico in Sierra de Luquillo in summo monte Yunque m. Jul. flor.: Sintenis n. 1367; in Sierra de Naguabo in sylvis primaevis ad los Ranchones m. Nov. fl. et fr.: Sintenis n. 5333.

Obs. I. Species quamvis nervatione praecedenti affinis, prima fronte ab ea foliis minoribus, caeteris neglectis, statim dignoscenda (Pierre).

Obs. II. Ex mea sententia a praecedente non diversa videtur (Urban).

β. Nervi laterales sat dissiti, secundarii tertiariis tripartitis sat robustiores.

18. **Micropholis polita** Pierre, partibus junioribus aureo-tomentosis; foliis oblongo-lanceolatis, basi attenuatim obtusis, apice longiuscule cuspidatis, crassis, coriaceis, supra glabris subnitidis, subtus aureo-tomentosis v. pubescentibus, costa supra ut petiolus canaliculata, subtus elevata; pedicellis saepe geminis, petiolo brevioribus; sepalis rotundatis, intus fere glabris, lobis corollae carnosae attenuatis, tubo leviter brevioribus; staminodiis lanceolatis quam fertilia paullo infra inserta subaequilongis; ovario tomentoso; bacca subglobosa abrupte rostrata 2—5-sperma; seminibus subobovatis, cicatrice oblonga basi attenuata.

Micropholis polita Pierre Sapot. (1891) p. 41.

Sapota polita Griseb.! Pl. Wr. II (1862) p. 517 et Cat. Cub. p. 163; Sauv. Cub. n. 1364 p. 86.

Sideroxylon politum Maza Periant. (1890) p. 253 (41); Pierre Msc. in herb. Griseb. et l. c.

Sapotillo arbol *Cub. ex Wr.*

Arbor excelsa (ex Wr.), ramulis subcompressis. Petiolus 8—10 mm. longus; lamina 5—10 cm. longa, 1—3 cm. lata, margine subrecurva; epidermidis cuticula tenuis, cellulae longiores quam latae, eis hypodermatis subbimiles; cellulae paliformes 1-seriatae vel hinc inde sub- 2-seriatae, quam sars mesophylli inferior 3-plo breviores; spiculae molles trachiformes, creprae, imprimis in corolla frequentes. Pedicelli 4—5 mm. longi, villosi. Calycis sepala 3 mm. et plus longa, $2^3/_4$ mm. lata, ad marginem intus puberula. Corolla 4 mm. longa. Staminodia 1 mm. longa, fauce inserta. Stamina 1,5 mm. longa, antheris cordatis. Ovarium disco brevissimo 5-gono, adnato, hispido auctum, 1,5 mm. longum. Bacca 3—3,5 cm. longa, 2,7—3,2 cm. lata; pericarpium 2 mm. crassum. Semen 2,7 cm. longum, 1,3 cm. latum; integumentum fere 1 mm. crassum; cicatrix 2,4 cm. longa, ad medium 1 cm. lata; albumen bipartibile, ima basi tubulosum. Cotyledones 2 cm. longae, 1 cm. latae; radicula 2,5 mm. longa.

Hab. in Cuba in sylvis prope Monteverde: C. Wright n. 1323 (in herb. Mart. Brux. et Griseb. et Krug et Urb.).

19. **Micropholis achradoformis** Pierre (n. sp.), ramulis gracilibus ut petiolus, pagina inferior sepalaque griseo- vel subargenteo-tomentellis; foliis oblongis vel lineari-oblongis subobovatis, longe cuspidatis, apiculo tenui obtuso, basi anguste cuneatis, supra glabris striato-nervosis chartaceis; floribus 8—10 petiolo brevioribus; sepalis interioribus truncatis, intus praeter marginem tomentosis; lobis corollae quam tubus brevioribus rotundatisque, staminibus duplo longioribus; staminodiis ovato-lanceolatis obtusis; ovario hispido, stylo breviore.

Arbor? Petiolus 11 mm. longus, antice ut costa canaliculatus; lamina 15—18 cm. longa, 5 cm. lata; meristela breviter cordata, angulis lateralibus patentibus; cuticula brevissima; epidermatis cellulae paulum latiores quam longiores, eis hypodermatis subquadratis pro parte sclerosis vix crassiores; mesophylli 8-seriati cellulae paliformes duplo longiores quam latiores, quartam partem occupantes; spiculae huc et illuc sclerosae per mesophyllum ramosae extensaeque. Pedicelli $1^3/_4$ mm. longi. Sepala exteriora magis tomentosa $2^1/_4$ mm. longa lataque. Corolla fere 4 mm. longa, tubo 2 mm. longo. Staminodia 1 mm. longa. Stamina fauci inserta, antheris obtuse attenuatis, filamentis aequilongis. Ovarium 1 mm. longum, supra basim discoideam fere glabrum. Stylus $1^3/_4$ mm. longus, glaber.

Hab. in St. Vincent: H. H. et G. W. Smith s. n.

Obs. Species pulcherrima a *M. Eggersiana* foliis longius petiolatis, oblongis praecipue differt.

20. **Micropholis Eggersiana** Pierre (n. sp.) foliis ellipticis, subabrupte cuspidatis, obtusiusculis, basi leviter attenuatis, obtusis vel subacutis, subtus subaureo-tomentosis.

Micropholis Cruegeriana Pierre Sapot. (1891) p. 38 (p. p.).

Arbor? Rami subaureo-tomentosi. Petiolus 6 mm. longus, sericeus; lamina 14,5 cm. longa, 6,5 cm. lata, supra glabra, venis areolatis; meristela profunde obcordata; cuticula tenuissima; epidermatis cellulae subquadratae;

hypoderma inconspicuum; mesophyllum 11-seriatum, cellulis paliformibus 1-seriatis, lineari-oblongis, duplo et plus brevioribus quam eae partis inferioris, spiculis ramosis parum sclerosis sat approximatis lustratum. Flores fructusque incogniti.

Hab. in St. Vincent in montibus St. Andrews: Eggers n. 6778[b].

Obs. I. Etsi imperfecte cognita, haec species a praecedente foliorum forma, hypodermatis defectu, a *M. truncata* foliis majoribus et anatomicis notis distincta videtur.

Obs. II. Fortasse ramus ex arbore valde juvenili speciei affinis (Urban).

21. **Micropholis Cruegeriana** Pierre, foliis lineari-oblongis vel oblongis, longiuscule acuminatis, basi sensim attenuatis, utrinque acutis vel apice subobtusiusculis, subtus aureo-tomentellis demum subargenteis, nervis II saepius 20-jugis prope marginem convexo-confluentibus, nervis III ab area nervorum descendentibus mox tripartitis.

Micropholis Cruegeriana Pierre Sapot. (1891) p. 38 (p. p.).

Chrysophyllum Cainito Griseb.! herb. (p. p.).

Ramuli velutini 3 mm. crassi. Petiolus 1—1,5 cm. longus, aureopubescens; lamina 10—16 cm. longa, 4—5 cm. lata; epidermatis cellulis longioribus quam latioribus, hypodermatis obscuris vel valde compressis, idioblastis ramosis, discretis per mesophyllum extensis, meristela elliptica obcordata ad lineam rectam directa, fasciculo medullari suborbiculari aucta. Flores (ex cicatricibus) ad nodos elevatos confertis, sicut fructus incogniti.

Hab. in Trinidad ad Maracas: Crueger n. 250.

Obs. Par sa méristèle cette plante pouvrait être un *Achras*.

22. **Micropholis truncata** Pierre (n. sp.), foliis breviter petiolatis, obovatis, abrupte obtuseque cuspidatis, basi cuneatis, subtus ut ramuli et sepala utrinque subaureo-tomentosis, supra glabris, pergamaceis, venulis areolatis sat eminentibus; pedicellis 6 ad nodos axillares confertis, petiolo brevioribus; floribus dioicis; sepalis ellipticis obtusis, corolla vix brevioribus; corollae lobis ut staminodia lata subaequilonga apice truncatis vel emarginatis; stylo glabro, ovario villoso hispido longiore.

Micropholis chrysophylloides var. truncata Pierre (in herb. Krug et Urb.).

Arbor? Ramuli 2 mm. crassi, mox grisei. Petiolus 7 mm. longus; lamina 9 cm. longa, 3,8 cm. lata, meristela sat profunde cordata; cuticula tenuis; epiderma cellulis longioribus quam latioribus supra vix undulatis, hypodermate paullum crassius; cellulae paliformes biseriatae, ad secundum ordinem breviores vel interruptae, ambae vix duplo breviores quam mesophylli pars inferior; spiculae ramosae sat crebrae. Pedicelli 2,5 mm. longi. Sepala $1^1/_4$ mm. longa, ad marginem glabra. Corolla $2^3/_4$ mm. longa. Staminodia $^3/_4$ mm. longa, $^1/_2$ mm. lata. Stamina in fl. ♀ squamiformia, brevissima seu ad filamenta brevissima reducta. Ovarium $1^1/_2$ mm.

longum, 5-loculare, disco adnato 5-gono longe villoso vel hispido ima basi auctum. Stylus 1,5 mm. longus, glaber. Fructus ignotus.

Hab. in St. Vincent: H. H. et G. W. Smith n. 1753.

23. **Micropholis Balata** Pierre (n. sp.), partibus junioribus ut lamina subtus, sepala utrinque intense aureo-tomentosis; foliis obovatis vel oblongis, obtuse lateque acuminatis, basi cuneatis, supra glabris, subtus demum bruneo- vel subgriseo-tomentosis; pedicellis plerumque 5, ad ramulum axillarem brevem curvatum spisse bracteatum aggregatis; sepalis ovatis crassis suborbicularibus; lobis corollae tubo duplo brevioribus; staminodiis ovato-lanceolatis, abrupte truncatis denticulatisve fertilibus subaequilongis; stylo ovario longiore.

Micropholis chrysophylloides Pierre in herb. Krug. et Urb.

Leche prieto *Port. ex Krug,* Balata *St. Luc. ex Ram.*

Arbor ingens, ligno duro albo fabrili (Ram.). Ramuli juveniles 2—3 mm. crassi, demum fusci. Petiolus 1,5 cm. longus, canaliculatus, sericeo-tomentosus; lamina 9,5 cm. longa, 4,7 cm. lata, cuspide 4—6 mm. longa; meristela obcordata; epidermatis cellulae longiores quam latiores, ad cuticulam tenuem incisae; hypoderma cellulis suborbicularibus dimidio quam illae epidermatis brevioribus sclerosisque; cellulae paliformes 2-seriatae lineari-oblongae, fere tertiam partem mesophylli occupantes; spiculae crebrae, modo molles, modo durae, per totum mesophyllum extensae. Ramuli racemiformes 2—4 mm. longi, bracteis brevibus obtusis infra absque floribus. Pedicelli 5—6 mm. longi. Calycis sepala 5 crassa concava, praecipue intus tomentosa, $2^3/_4$—3 mm. longa lataque. Corolla ultra 3 mm. longa, lobis 1 mm. longis. Stamina ut staminodia lobis breviora, antheris utrinque emarginatis subintrorsis filamentis longioribus. Ovarium 5-loculare, pilis longissimis a disco euntibus obtectum 1,5 mm. longum. Stylus $1^3/_4$ mm. longus glaber. Fructus?

Hab. in Portorico prope Mayagüez: Krug n. 2; Sta. Lucia prope Fonds St. Jacques: Ramage.

Obs. *M. chrysophylloides* olim cum *M. Balata* a nobis confusa foliis ellipticis minoribusque indumento nec intense aureo et demum argenteo, nec bruneo, sepalis intus partim tomentosis etc. ab ea eximie differt.

24. **Micropholis Imrayana** Pierre, indumento griseo vel subargenteo; foliis sat longe petiolatis, oblongis, utrinque lanceolatis, basi acutis, apice obtuse acuminatis; pedicellis 3—7 dimidio et plus quam petiolus brevioribus; sepalis ellipticis, obtuse attenuatis, utrinque velutinis; lobis corollae tubo brevioribus; staminodiis oblongis, lobis brevioribus fertilibus longioribus, apice subtruncatis; stylo superne glabro, ovario longiore.

Micropholis Imrayana Pierre Sapot. (1891) p. 39.

Chrysophyllum microphyllum Griseb.! (non Jacq.) Flor. (1861) p. 398 (p. p.).

Frutex 3 m. altus, ramulis ut lamina, petiolus, pedunculi sepalaque griseo- demum argenteo- vel fusco-velutinis. Petiolus 1—1,4 cm. longus; lamina 6—8,5 cm. longa, 2,7 cm. lata, coriacea; meristela breviter obcordata; epidermidis cellulae longiores quam latiores, ad cuticulam triplo tenuiorem manifeste incisae; hypoderma saepe obscurum, ad lineam transversalem sclerosam saepius abbreviatum; cellulae paliformes oblongae, biseriatae, quam pars mesophylli inferior duplo et plus minores; spiculae sat crebrae ramosae et per mesophyllum varie extensae. Pedicelli 5 mm. longi. Sepala 2,5 mm. longa, praeter marginem omnino tomentosa. Corolla 4 mm. longa. Staminodia 1 mm. longa, petaloidea. Antherae ovatae attenuatae, quam filamenta multum longiores. Ovarium cum disco adnato hispido 1 mm. longum. Stylus glaber, 1,5 mm. longus, basi velutinus, apice lobulis stigmatosis sat eminentibus terminatus.

Hab. in montibus Dominica: Imray n. 338 (in herb. Griseb. et Krug et Urb.).

Obs. Species quoad indumentum *M. discolori* affinis, foliis oblongis, floribus majoribus, stylo longiore satis ab ea distincta.

25. **Micropholis discolor** Pierre (n. sp.), tomento in prima aetate ramulorum, foliorum ad paginam inferiorem, pedicellorum, sepalorum utrinque, griseo vel subargenteo vel subaureo; foliis obovatis, brevissime late obtuseque acuminatis vel attenuatis, basi cuneatis; pedicellis 3—5 petiolo brevioribus; sepalis interioribus truncatis margine glabris; lobis corollae staminodiisque truncatis subaequilongis; staminum filamentis paullo infra faucem insertis, antheris suboblongis introrsisque aequilongis; ovario hispido quam stylus longiore.

Chrysophyllum discolor Walp. et Duchass.! Msc. in herb. Berolin.

Sideroxylon chrysophylloides Duss! Flor. Ant. franç. (1897) p. 386 (p. p.), — non Michx.

Micropholis chrysophylloides Pierre in herb. Krug et Urb.

Caimitier grand bois *c.* Caimitier petite feuille *Guad. ex Duss.*

Arbor elata, ramulis gracilibus. Petiolus 1 cm. longus; lamina 3—7,5 cm. longa, 2—3,5 cm. lata. Pedicelli 6 mm. longi. Sepala exteriora subdeltoidea, $2^1/_4$ mm. longa et paullum magis latiora, interiora 2 mm. longa lataque. Corolla 3 mm. longa, lobis $1^1/_4$ mm. longis. Staminodia basi subcordata sessilia, sursum attenuata, marginibus revolutis. Stamina sterilibus breviora, filamentis subulatis 0,5 mm. longis. Ovarium 5-loculare, $1^1/_4$ mm. longum, ad discum adnatum, 5-gonum, longe hispidum.

Hab. in Guadeloupe: Duchassaing (in herb. Berol.), in sylvis montanis la Pointe Noire parum frequens: Duss n. 3379.

Obs. Foliis nec oblongo-lanceolatis, floribus styloque brevioribus a *M. Imrayana* distincta, a *M. truncata* foliis duplo minoribus, staminodiis minus latis, stylo breviore recedit. Hae tres species inter sese valde affines forsan fructibus adhuc incognitis meliuscule notabuntur.

26. **Micropholis chrysophylloides** Pierre, partibus novellis aureo-tomentosis; foliis ellipticis, utrinque rotundatis vel breviter late-que acuminatis obtusisque vel emarginatis, crassis, subtus demum argyreis, supra glabris areolatis; pedicellis 3—8 petiolo subaequilongis; sepalis intus partim velutinis, ovatis concavisque in exterioribus et obcordatis in interioribus; lobis corollae tubo duplo longioribus; staminodiis lanceolatis obtusis, fertilibus aequilongis, lobis brevioribus; disco adnato hispido magis evoluto quam in caeteris speciebus; ovario stylo subaequilongo; bacca oblongo-lanceolata acuta, sparsim pubescente, monosperma; seminibus compressis linearibusque.

Micropholis chrysophylloides Pierre Sapot. (1891) p. 38 (p. p.).

Sideroxylon chrysophylloides Duss! Flor. Ant. franç. (1897) p. 386 (p. p.), — non Michx.

Kaïmitier-bois *Mart. ex Duss.*

Arbor mediocris, ligno pro remis usitato, ramulis ut petioli, pedicelli etc. caesio- vel ferrugineo-aureis. Petiolus 9 mm. longus, canaliculatus; lamina 4—6 cm. longa, 2—4 cm. lata. Pedicelli 5—6 mm. longi. Calycis sepala 3 mm. longa, 3,5 mm. lata, interiora subquadrata, ad medium tantum sericea, ciliata. Corolla 3 mm. longa, lobis 1 mm. longis rotundatis. Stamina staminodiaque $^3/_4$ mm. longa. Ovarium 5-loculare, pro parte tomentosum, $1^1/_4$ mm. longum. Stylus glaber, sulcis 5 apice stigmatosis notatus. Bacca 4,5 cm. longa, 1,5 cm. lata, compressa, basi leviter attenuata. Semina 3,5 cm. longa, 1,3 cm. lata, ad partem compressam 6—8 mm. crassa, cicatrice lineari per totam ventralem faciem extensa, integumento tenui, crustaceo, nitido, vix $^1/_3$ mm. crasso; albumen plano-convexum, basi tubulosum, obconicum. Cotyledones 2,4 cm. longae, 5 mm. latae; tigella 5 mm. longa.

Hab. in Montserrat: Ryan (hb. Haun.); Martinique in sylvis montanis Case-Pilote, fontaine Absalon, Morne Larcher (prope Camp Balata): Duss n. 268, 4436.

Obs. Haec species a *M. dominicensi* foliis vix distincta, fructu cuspidato ab ea egregie differt. Prope *M. portoricensem* collocanda, a qua recedit foliis nec obovatis, seminum forma etc.

27. **Micropholis dominicensis** Pierre (n. sp.), foliis ellipticis, subobovatis vel utrinque attenuatis, breviter apiculatis, basi subacutis, praeter costam canaliculatam supra glabris, nervis tertiariis utrinque sigillatis subtus argenteis, adpresse velutinis; bacca utrinque attenuata, monosperma, circa stylum brevissimum areolata; semine oblongo compresso, cicatrice lineari.

Micropholis chrysophylloides Pierre Sapot. (1891) p. 38 (p. p. ubi Dominique pro Saint-Domingue legatur).

Sideroxylon chrysophylloides Pierre in herb. Krug et Urb.

Arbor?, ramis adultis fusco-tomentosis. Petiolus 7 mm. longus, antice canaliculatus, griseo-pubescens; lamina 5—6,5 cm. longa, 2,5—3 cm.

lata; meristela obcordata; epidermidis cellulae longiores quam latiores, undulatae, a cuticula duplo tenuiori sat profunde penetratae; hypoderma compressum, cellulis aut subquadratis aut latioribus quam longis, hinc atque hinc sclerosis seu spiculas elongatas per mesophyllum ramosim extensas edentibus; cellulae paliformes lineari-oblongae, biseriatae, minus quam dimidiam partem mesophylli occupantes. Flores incogniti. Pedicelli fructiferi 1 cm. longi. Bacca calyce suffulta, 4 cm. longa, ad medium 1,6 cm. lata. Semen 3 cm. longum et ad partem compressam vix 6 mm. crassum, cicatrice per totam ventralem faciem decurrente; integumentum crustaceum, $^3/_4$ mm. crassum; albumen sursum bipartibile, basi ima acutum, crassum. Radicula recta, 5 mm. longa, quam cotyledones oblongae apice attenuatae triplo brevior.

Hab. in Dominica: Duss n. 91.

28. **Micropholis portoricensis** Pierre, foliis obovatis, basi cuneatis, apice brevissime late obtuseque acuminatis, supra mox glabris areolato-sigillatis, subtus aureo-tomentosis demum griseis vel argenteis; pedicellis 3—5 petiolo brevioribus; sepalis ovatis vel suborbicularibus, extus aureo-tomentosis, intus partim glabris; lobis corollae rotundatis tubo brevioribus; staminodiis ovato-lanceolatis truncatis, fertilibus aequilongis, lobis brevioribus; ovario hispido 4—5-loculari; stylo glabro; seminibus obovatis, basi oblique cuneatis, cicatrice lineari.

Micropholis portoricensis Pierre Sapot. (1891) p. 38.

Leche prieto *Port. ex Gundl. et Sint.*

Arbor 20—25 m. alta, ramis novellis uti petioli pedicellique intense aureo-tomentosis, demum fusco- vel ferrugineo-tomentosis. Petiolus 6 mm. longus; lamina 4—8 cm. longa, 2—4 cm. lata, costa supra canaliculata, subtus elevata, nervis transversis tenuissimis. Pedicelli 4 mm. longi. Sepala $2^3/_4$ mm. longa et fere lata. Corolla 3 mm. longa. Staminodia $^3/_4$ mm. longa, antheris extrorsis, cordatis, apice leviter mucronatis. Fructus haud visus. Semina 2,2 cm. longa, 9 mm. lata et ad partem compressam 3 mm. crassa, integumento nitido $^1/_2$ mm. crasso, crustaceo; albumen copiosum, supra basim bilobum. Cotyledones 12,5 mm. longae, suboblongae, utrinque vix attenuatae, striato-nervosae, quam albumen 3-plo tenuiores, et radicula duplo et dimidium longiores.

Hab. in Portorico prope Adjuntas in sylva primaeva montis Novillo, m. Mart. flor.: Sintenis n. 4022, prope Utuado ad Jayuya: Gundlach in herb. Krug n. 69.

Varietates sequentes melius cognitas pro speciebus legitimis haberi puto:

Var. *β.* **curvata** Pierre, foliis vix obovatis vel ellipticis, utrinque rotundatis vel brevissime apiculatis; bacca elliptica ferrugineo-tomentosa, apice areolata; seminibus utrinque curvatis.

Micropholis portoricensis var. curvata Pierre Sapot. (1891) p. 39.

Leche prieto *Port. ex Sint.*

Arbor 15—20 m. alta. Petiolus 4—7 mm. longus; lamina 2—5 cm. longa, 2—3 cm. lata; cellulae epidermidis lateraliter undulatae, quam cuti-

cula duplo longiores; hypoderma saepe obscurum brevissimum, cellulis valde compressis sclerosisque; cellulae paliformes lineari-oblongae 3-seriatae, quam eae mesophylli inferioris spatium vix brevius occupantes; spiculae ab hypodermate prodeuntes sat remotae, ad mesophyllum infimum usque extensae. Pedicelli 1—5 circiter 7 mm. longi. Flores 4—6-meri. Sepala interiora saepe intus glabra. Bacca 1-sperma, 2,3 cm. longa, 1,6 cm. lata, pericarpio vix fibroso, 1—6 mm. crasso. Semen 1,6 cm. longum, 8 mm. latum, 6 mm. crassum; integumentum crustaceum fusco-cinnamomeum, nitidum $^1/_2$ mm. crassum, cicatrice lineari longitudine seminis; albumen basi integrum superne bilobum. Radicula curvata, fere triplo brevior quam cotyledones utrinque rotundatae, striato-venosae, 12 mm. longae, 2 mm. latae.

Hab. in Portorico prope Peñuelas in sylvis primaevis montis Hagua, m. Jun. fruct.: Sintenis n. 4499, et ad Las Cruces m. Majo flor.: Sintenis n. 4341, prope Adjuntas in sylvis montis Cienega ultra Saltillo, m. April. flor.: Sintenis n. 4128.

Var. γ. **mesuifolia** Pierre, foliis obovatis, magis acuminatis quam varietas typica, subtus subargenteis; sepalis interioribus emarginatis, ad medium intus sericeis; corolla parva, lobis tubo leviter brevioribus; staminodiis attenuatis fertilibus duplo longioribus.

Micropholis portoricensis var. mesuaefolia Pierre Sapot. (1891) p. 39.

Caimitillo *Port. ex Sint.*

Arbor 20 m. alta, ramulis aureo-tomentosis. Petiolus 7 mm. longus; lamina cito argentea ad paginam inferiorem, basi acuta, apiculo 5 mm. longo obtuso, 4—6,5 cm. longa, 2—3,2 cm. lata, coriacea, valde crassa; cellulae epidermidis a cuticula tenuissima profunde penetratae, lateraliter undulatae subquadratae; hypoderma hinc inde obscurum, cellulis compressissimis sclerosis, spiculas validas ramosasque edentibus; mesophylli cellulae paliformes biseriatae lineares, quam pars inferior ejusdem duplo breviores. Pedicelli 3—5 petiolo breviores. Sepala 5—6, exteriora attenuata, interiora obcordata vel subtruncata, extus ferrugineo- vel aureo-tomentosa, ciliata, margine intus late glabra. Corolla adulta $2^3/_4$ mm. longa, lobis rotundatis $1^1/_4$ mm. longis, staminodiis subduplo longioribus. Antherae ellipticae, fere sessiles, ovatae, lateraliter dehiscentes. Discus pulvinatus vel brevissime cupulatus, longe hispidus. Ovarium 5-loculare, 5-gonum, stylo glabro subaequilongum. Ovulum axi ad medium insertum. Fructus incognitus.

Hab. in Portorico in Sierra de Juncos in sylvis primaevis montis Guvuy, m. Aug. flor.: Sintenis n. 2680.

Obs. Exemplaribus iterum atque iterum examinatis species antecedentes n. 19—28 bene conditas esse putare non possum, quippe quum cl. Pierre ipse plerasque olim sub nomine *M. chrysophylloides* conjunxit. Si fructus earum nunc fere semper deficientes innotescent, judicium melius in futuro licebit. Ex his *M. portoricensis* var. *curvatam* excipere velim, quae ex mea sententia characteres speciei propriae prae se fert et nomine *M. curvatae* Urb. salutanda est (Urban).

Sunt ejusdem sectionis sequentes species praecipue Guianam Brasiliamque habitantes.

α. Nervi secundarii liratim dispositi a tertiariis crebris vix distincti.

Micropholis Schwackei (Engler) Pierre, foliis ellipticis v. oblongis, basi saepius breviter acutis, apice acuminatis cuspide acuta vel obtusa, utrinque glabris; pedicellis 3—5 petiolo paullo brevioribus, ut sepala ovata praesertim intus rufo-tomentosis; lobis corollae quam staminodia emarginata oblonga longioribus; staminibus infra faucem insertis, sterilibus brevioribus; stylo glabro, ovario velutino breviore.

Sideroxylon parvifolium Ramkiaer in Warm. Symb. fl. Bras. partic. XXXI (1889) p. 4.

Sideroxylon Schwackei Engl. Bot. Jahrb. XII (1890) p. 518.

Arbor?, ramis gracilibus, cito glabris, griseis. Petiolus 6 mm. longus; lamina 3—5 cm. longa, 1,5—2 cm. lata, margine albido-revoluta. Pedicelli 4 mm. longi. Sepala 4—5 extus partim glabra, 1,5 mm. longa, rotundata. Corolla $2^1/_4$ mm. longa, lobis 4—6 tubo paullum brevioribus rotundatis. Staminodia $^1/_2$ mm. longa. Antherae cordatae, brevissime cuspidatae, filamentis subaequilongae. Ovarium 4—6-loculare.

Hab. in Brasiliae prov. Minas Geraës: Glaziou n. 15196.

Micropholis rigida Pierre (n. sp), foliis lineari-oblongis, basi obtusiusculis vel subacutis, apice obtuse cuspidatis, glabris; floribus femineis 16 longitudine petioli; sepalis utrinque ferrugineo-sericeis, quam corolla paullum longioribus; staminodiis lobis triplo brevioribus; stylo pyramidato velutino ovario aequilongo.

Arbor?, ramulis gracilibus, puberulis, cito glabris. Petiolus 3—4 mm. longus; lamina 5—9 cm. longa, 2—3 cm. lata, basi leviter attenuata, apice lanceolata, nervo marginali albido revoluto; cuticula pertenuis; epidermidis cellulae aequilatae ac longae quam illae hypodermatis inferne sclerosae breviores; cellulae paliformes biseriatae, tertiam fere partem mesophylli occupantes; spiculae transversim directae, ad regiones hypodermatis saepius locatae; meristela minima hemisphaerica nec concava. Pedicelli calyci subaequilongi. Calyx 1 mm. longus. Corollae lobi $^3/_4$ mm. longi, quam tubus 3—4-plo longiores. Ovarium cum stylo 1 mm. longum, 5-loculare.

Hab. in Brasilia prov. Goyaz: Glaziou n. 21699.

Micropholis compta Pierre (n. sp.), foliis oblongis, abrupte obtuseque cuspidatis, basi leviter attenuatis acutisque, praeter costam subtus glabris; floribus pedicellis leviter longioribus, petiolis triplo brevioribus; sepalis rotundatis, interioribus subcordatis, intus glabris, quam corolla brevioribus; staminodiis attenuatis, fertilibus aequilongis; stylo apice glabro, ovario villoso breviore.

Arbor. Petiolus 1,5 cm. longus, ferrugineo- vel caesio-tomentosus; lamina 12 cm. longa, 4 cm. lata, subtus ad costam villosa: meristela obcor-

data, sinubus divergentibus fasciculo superiori valde sinuato; cuticula valde tenuis; cellulae epidermidis latiores quam longae illis hypodermatis subconformes; cellulae paliformes saepissime 1-seriatae, lineari-oblongae, quam pars mesophylli inferior quadruplo breviores; spiculae in regione mesophylli superiore hinc illincque conspicuae, saepe trachiformes. Pedicelli aureotomentosi, crebri, ultra 4 mm. longi. Calycis sepala extus velutina, $4^3/_4$ —5 mm. longa. Corolla 5,5 mm. longa, lobis fere 2 mm. longis, quam tubus carnosus duplo longioribus. Staminodia 1,5 mm. longa. Antherae subintrorsae vel lateraliter hiantes, filamentis ad os insertis paullum longiores. Ovarium basi discoideo-hispidum, sursum villosum, 2,5 mm. longum. Stylus 3—4 mm. longus.

Hab. in Brasilia: Glaziou n. 17691.

Micropholis crassipedicellata Pierre *Sapot. (1891) p. 40.*
Sideroxylon crassipedicellatum Mart. et Eichl. Flor. Bras. VII (1863) p. 57.

Folii meristela transversa vix concava; cuticula brevissima; cellulae epidermatis latiores quam longae; hypoderma obscurum; spiculae inconspicuae.

Hab. in Brasilia prov. Rio de Janeiro.

Obs. Etsi characteribus a *Micropholide* nec diversa, haec species meristelae forma et notis anatomicis a sectione sat recedit.

Micropholis Burchelliana Pierre *Sapot. (1891) p. 40.*

Arbor? Ramuli ferrugineo-tomentosi. Petiolus 4 mm. longus; lamina 6 mm. longa, 2,8 cm. lata, supra bruneo-lucidula; meristela latior quam longior obcordata; cuticula recta tenuis; cellulae epidermatis quam eae hypodermatis paullum breviores; cellulae paliformes, 1-seriatae, spiculis saepe obtectae, mediam partem mesophylli occupantes. Pedicelli aureotomentosi, juniores petiolo duplo breviores. Sepala carnosa, spiculis spirimorphis mollibusque crebris, 3 mm. longa in alabastro. Corolla juvenilis circiter $1^1/_2$ mm. longa, lobis tubo brevioribus rotundatisque. Staminodia $^1/_2$ mm. longa, lineari-oblonga, rotundata, lobis breviora. Antherae cordatae, obtusae, fauci insertae, staminodiis paullum breviores. Ovarium 5-gonum, 5-loculare. Ovulum atropum, in prima juventute horizontale. Fructus baccatus, monospermus, spiculis crebris onustus. Semen 5 mm. longum, 2 mm. latum, valde compressum.

Hab. in Brasilia.

Micropholis Martiana Pierre (n. sp.), foliis ellipticis vel oblongis obovatis, basi acutis, apice abrupte obtuseque cuspidatis opacis; pedicellis petiolo longioribus; sepalis rotundatis, intus subglabris; corollae lobis tubo brevioribus; staminodiis oblongis, intus carinatis, extus concavis longioribus; staminibus quam sterilia brevioribus, antheris obtusis; ovario cum stylo corollam subaequante, praeter discum adnatum brevissimum obscure 5-gonum imam basim versus villosum glabro; stigmatis lobulis reflexis vel radiantibus, bene distinctis.

Sideroxylum rugosum Mart. et Eichl. (non R. et Sch.) Flor. Bras. VII (1863) p. 50 (quoad plantam Brasilianam a Martio lectam in sylvis ad fluvium Japura (Dec. 1820) prov. Alto Amazonas in herb. Brux. et in herb. Berol. servatam); Mart. Observat. 3008, tab. XXI, fig. 1 (pro parte).

Arbor 5 m. alta, ramis cinerascentibus, ramulis lenticellosis fusculis, novellis fusco-pubescentibus. Petiolus 6—8 mm. longus; lamina ultra 9 cm. longa, 4 cm. lata; meristela hemisphaerica facie superiori horizontali; cuticula tenuissima; epidermidis cellulae latiores quam longiores; hypodermatis cellulae dimidio minus longiores quam eae epidermidis; cellulae paliformes oblongae biseriatae, serie secunda saepe obscura, semper duplo vel triplo breviori quam superior, fere triplo breviores quam inferior pars mesophylli; spiculae sat rarae ad mesophylli partem superiorem locatae. Pedicelli 1—5 axillares, velutini, 2—5 mm. longi, hermaphroditi femineique, „saepius in pedunculos ramuliformes 3—12 lineares fasciculatim dissiti“ (Mart. et Eichl.). Calycis sepala concava, crassa, exteriora partim, interiora omnino glabra, dorso aureo-tomentosa. Corolla 3,5 mm. longa, dorso fere glabra, tubo 2 mm. longo, lobis oblongis. Staminodia apice attenuata, 1 mm. longa. Stamina fertilia in fl. fem. nana, in fl. herm. antheris cordatis ovatis obtusis, quam filamenta longioribus. Ovarium duplo et dimidio quam stylus brevius, 5-loculare.

Hab. in Brasilia in prov. do Alto Amazonas l. c. et in silvis ad Teffé lacum: **Martius (in herb. Brux. et Berol.).**

Obs. Affinis *M. rugosae*, pro cujus forma Martius et Eichler l. c. habuerunt, ab ea differt foliis magis obovatis longe cuspidatis, opacis, serie unica hypodermatis, floribus spurie racemosis, ovario praeter discum hispidum glabro quam stylus breviore. A *M. Egensi* foliis magis oblongis cuspidatisque haud fuscis, minus crassis rigidioribusque, floribus 1-sexualibus minoribus, sepalis intus fere glabris, corolla haud extus sericea, stylo longiori eximie recedit.

Micropholis Egensis Pierre, foliis ovalibus vel ellipticis, obovatis, obtuse cuspidatis, demum glabris, atro-fuscis vix lucidulis; pedicellis petiolo brevioribus; sepalis ellipticis extus sericeo-tomentosis, intus sparse pilosis vel in exterioribus utrinque sericeo-tomentosis; corollae extus sericeae calyce vix longioris lobis roduntatis, tubo duplo et ultra brevioribus; staminodiis intus carinatis, lanceolatis ut stamina fauci insertis aequilongis; antheris ellipticis, utrinque rotundatis; ovario basi hispido, stylo glabro aequilongo corolla breviori.

Sideroxylon Egense A. DC. Prodr. VIII (1844) p. 182.

Sideroxylon rugosum var. Egense Mart. et Eichl. Flor. Bras. VII (1863) p. 51 tab. 21 fig. 2.

Bumelia Egensis Poeppig! Msc. ad n. 2516.

Arbor, ramis griseis, ramulis aureo-sericeis. Petiolus 5 mm. longus ut limbus in prima juventute subaureo-sericeus; lamina 5—11 cm. longa, 2.7—4.5 cm. lata; meristela hemisphaerica; cellulae epidermidis eis hypo-

dermatis fere similes, cuticula tenui; cellulae paliformes, lineari-oblongae, biseriatae, dimidiam partem mesophylli occupantes; spiculae obscurae. Pedicelli 3—5, aureo-velutini, 4 mm. longi. Calycis sepala rotundata, $2^3/_4$ mm. longa. Corolla fere adulta sepalis subaequilonga, carnosa, cellulis spirimorphis plena, lobis $1^1/_2$ mm. longis. Antherae $^3/_4$ mm. longae, filamentis longiores, lateraliter hiantes. Ovarium cum stylo 2 mm. longum, 5-loculare. Ovulum axi sub apice insertum.

Hab. in Brasilia sept. ad Ega secus flumen Amazonum: Poeppig n. 2516.

Micropholis Glazioviana Pierre (n. sp.), partibus juvenilibus rufo-tomentosis, mox griseis; foliis obovatis, breviter obtuseque cuspidatis, basi cuneatis, rigidis glabrisque; sepalis intus glabris, apice attenuatis; lobis corollae glabrae tubo duplo brevioribus, staminibus aequilongis; ovario basi hispido, superne glabro, stylo breviore.

Arbor? Petiolus 4 cm. longus; lamina 8 cm. longa, 3,5 cm. lata; meristela obcordata transversa, cuticula brevissima; hypoderma et epiderma transverse extensa, subconformia; cellulae paliformes lineari-oblongae biseriatae, duplo et dimidio breviores quam inferior pars mesophylli; spiculae rarissimae. Calycis extus velutini subscariosi sepala ovato-acuminata, striata, 4 mm. longa, 3,5 mm. lata. Corolla fere adulta 3,5 mm. longa, lobis 1 mm. longis. Staminodia oblonga, obtuse attenuata. Antherae ovatae, obtuse acuminatae, filamentis longiores, ut staminodia fauci insertae. Ovarium ut stylus longitudine sepalorum.

Hab. in Brasilia prov. Rio de Janeiro: Glaziou n. 8466 et 8224.

Obs. A *M. cuneata* differt sepalis intus glabris striatis attenuatis ciliatis, nervis transversis magis approximatis, reliquis neglectis, a *M. cylindrocarpa* foliis majoribus, minus cuspidatis crassioribusque etiam distincta videtur.

Micropholis cylindrocarpa Pierre *Sapot. (1891) p. 40.*

Sideroxylon cylindrocarpum Poepp. et Endl. Nov. gen. et spec. III. 72 t. 282; Mart. et Eichl. Flor. Bras. VII p. 55.

Bumelia cylindrocarpa Poepp. Msc. in herb. Vindob.

Hab. in Peruvia in prov. Maynas et in sylvis obscuris ad Yurimaguas: Poeppig n. 2371.

Micropholis Gardneriana Pierre, foliis ellipticis vel oblongis, brevissime obtuseque acuminatis, basi rotundato-attenuatis, utrinque lucidulis subflavidis, firmis; pedicellis quam calyx longioribus; sepalis attenuatis, extus ferrugineo-tomentosis; corolla calyce leviter longiore; staminodiis linearibus vel subulatis, lobis deltoideis vix brevioribus; staminibus fertilibus brevioribus infra lobos ad tubum insertis; ovario 5-gono, dense villoso, stylo subaequilongo.

Micropholis Gardneriana Pierre Sapot. (1891) p. 39 (exclud. synon. Lucuma gnaphaloclados Mart.).

Sideroxylon Gardnerianum A. DC. Prodr. VIII (1844) p. 182 n. 22; Mart. et Eichl. Flor. Bras. VII p. 53 (p. p.).

Arbor parva. Rami ferrugineo-puberuli. Petiolus 5 mm. longus; lamina 6—8,5 cm. longa, 2,8—3,5 cm. lata; meristela breve obcordata, angulis superioribus obtusis; cuticula quam cellulae epidermidis latiores quam longae triplo brevior; cellulae hypodermatis transverse elongatae; cellulae paliformes biseriatae lineari-oblongae, fere mediam partem mesophylli occupantes; spiculae transversae molles, sat crebrae, ad partem superiorem mesophylli locatae. Pedicelli 1—5, circiter 2 mm. longi. Sepala $2^3/_4$ mm. longa, intus glabra. Corolla 3 mm. longa, utrinque glabra, lobis fere 1,5 mm. longis, deltoideis obtusisque, quam tubus leviter brevioribus vel subaequilongis. Staminodia 1 mm. longa. Antherae ovatae cordulatae, quam filamenta paullo longiores. Ovarium 1 mm. longum quam stylus vix brevius, basi ad angulos disci longe villoso-hispidum. Fructus?

Hab. in Brasilia prov. Goyaz: Gardner n. 3100.

Var. *β.* **parvifolia** A. DC. foliis duplo minoribus a medio angustatis. *Sideroxylon Gardnerianum var. parvifolium A. DC. Prodr. VIII (1844) p. 182; Mart. et Eichl. l. c. p. 53.*

Hab. in Brasilia prov. Piauhy: Gardner n. 2911 (in herb. Boiss.). — Non vidi.

Micropholis Spruceana Pierre *Sapot. (1891) p. 39.*

Sideroxylon Spruceanum Mart. et Miq. Flor. Bras. VII (1863) p. 53.

Hab. in Brasilia prov. alto Amazonas secundum flumen Rio negro: Spruce n. 1917 (in herb. Mart. Brux.).

Micropholis linoneura Pierre, ramulis foliisque subtus aureo-pubescentibus, demum fere glabris; foliis ellipticis vel oblongis, anguste obtuseque cuspidatis, basi attenuatis vel rotundatis, crassis, supra glabris nitidis fuscis, subtus aureis vel ferrugineis; floribus solitariis vel paucis; sepalis inaequilongis, intus glabris; corolla glabra, lobis rotundatis quam tubus carnosus manifeste brevioribus; staminodiis lanceolatis obtusis, intus costatis, quam antherae subintrorsae leviter longioribus; filamentis infra lobos insertis; ovario 5-gono, ad discum villoso-hispidum superne ut stylus usque medium pubescente.

Micropholis linoneura Pierre Sapot. (1891) p. 39.

Arbor?, ramulis 1 mm. crassis, curvatis. Petiolus 5 mm. longus, dense villosus; lamina 4—5 cm. longa, 1,5—2 cm. lata; meristela cordata, angulis obtusis sat divergentibus; cuticula tenuissima; cellulae epidermidis subquadratae, eis hypodermatis latioribus quam longis vix breviores; cellulae paliformes biseriatae, lineari-oblongae, breviores in serie inferiori, quam pars inferior mesophylli spatium brevius occupantes; spiculae crassae, crebrae saepius transversae necnon verticales. Pedicelli 4 mm. longi. Sepala spiculis ornata, extus sericeo- ferrugineo-tomentosa, $2^3/_4$ mm. longa. interiora eximie longiora, rotundata. Corollae tubus fere 2,5 mm. longus,

cylindricus, quam lobi obovati fere 1,5 mm. longi longior, spiculis crebris praeditus. Staminodia 1 mm. longa, extus concava. Stamina 1 mm. longa, sed inferius inserta. Ovarium stylo subaequilongum, 1 mm. longum. Stylus superne glaber, 5-gonus.

Hab. in Brasilia sept. prope Manáos: Schwacke III. 534 (in herb. Gott.), Glaziou n. 14051.

Micropholis gnaphaloclados (Mart.) Pierre, partibus novellis sericeo-tomentosis aureisque; foliis breve petiolatis, parvis ovato-oblongis vel oblongis lanceolatis, late obtusis, basi brevissime attenuatis, subtus praecipue ad costam pubescentibus cito glabris, supra lucidis bruneis, subtus subaureis vel pallidioribus; floribus geminis longitudine petioli; sepalis exterioribus utrinque sericeo-tomentosis, interioribus intus fere glabris; corolla calyce vix longiore, lobis tubo subaequilongis; staminodiis obovatis latis ut filamenta dentiformia fauci insertis; ovario villoso, stylo apice glabro breviore.

Lucuma gnaphaloclados Mart. herb. fl. bras. p. 169; A. DC. Prodr. VIII (1844) p. 171.

Sideroxylon Gardnerianum var. gnaphaloclados Mart. et Eichl. Fl. Bras. VII (1863) p. 53.

Arbor parva vel frutex?, ramis novellis 1 mm. crassis, aureo- vel ferrugineo-velutinis. Petiolus 3 mm. longus; lamina 3,2 cm. longa, 1,3 cm. lata. Pedicelli saepe solitarii, 1,5 mm. longi, dense aureo-tomentosi. Calycis sepala interdum in exterioribus partim velutina fere 1,5 mm. longa. Corolla in fl. fem. 1,5—2 mm. longa, lobis amplis rotundatis. Staminodia petaloidea elliptica, lobis leviter breviora. Filamenta epipetala dentiformia. Ovarium $^1/_2$ mm. longum. Stylus circiter 1 mm. longus, apice glaber 5-gonus.

Hab. in Brasilia prov. Bahia prope Sincora: Pohl n. 1923 (in herb. Mart. Brux.).

Obs. A *M. Gardneriana* haec species differt foliis magis parvis lanceolatis non abrupte acuminatis, sepalis exterioribus intus velutinis, staminodiis ellipticis haud linearibus, stylo praeter apicem velutino etc. A praecedente praecipue foliis lanceolatis nec longe cuspidatis, corollae staminodiorumque forma etc., facile distinguenda.

Micropholis rufa Pierre, ramulis petiolis ut pagina inferior dense rufo-sericeis; foliis lineari-oblongis, abrupte obtuseque cuspidatis, medio usque basim cuneatis acutis, coriaceis, supra demum glabris, utrinque areolatis, nervis inconspicuis v. obscuris; floribus 2—3 axillaribus, saepe ad ramulos dense bracteatos aggregatis; sepalis intus puberulis vel subglabris; corolla glabra; staminibus fauci insertis, fertilibus fere sessilibus quam staminodia longioribus; ovario sursum glabro, stylo longiore.

Micropholis rufa Pierre in herb. Mus. Par.

Sideroxylon rufum Mart. et Eichl. Flor. Bras. VII (1863) p. 52.

Arbor, ramis mox glabris griseis, sat gracilibus. Petiolus 9 mm. longus; lamina 6,3 cm. longa, 1,8 cm. lata; meristela profunde obcordata, angulis superioribus obtusis divergentibus, cuticula brevissima; cellulae epidermidis quadratae, quam eae hypodermatis fere duplo breviores; cellulae paliformes lineari-oblongae 5-plo longiores quam latae, ultra mediam partem mesophylli occupantes; spiculae validae crebrae verticales, ramosae, per totum mesophyllum extensae. Flores perminimi, quam pedicelli (in statu juniore) breviores. Sepala obovata coriacea, extus rufo-velutina, intus sparse pilosa. Corolla (in prima juventute) calyce brevior. Ovarium coriaceum 5-loculare, ad basim imam discoideam 5-gonam hispidulum, sursum ut stylus glabrum.

Hab. in Guiana gallica: Martin (in herb. Mus. Par. et Berol.).

Obs. Species haec magnam affinitatem cum *M. eugenifolia* Pierre denotat colore fusco rigiditate et facie utrinque areolata foliorum, etiam spiculis validis crebrisque limbi, attamen florum structura, meristelae concava forma etc., ab ea longe recedit.

VIII. Sideroxylon L.

29. **Sideroxylon floribundum** Griseb. foliis oblongo-lanceolatis, apice obtusis, basi subacutis vel rotundatis, pallidis, costulis 20—26 nervisque utrinque elevatis; floribus 5—6-meris, pedicellis calyceque glabris petiolo brevioribus; lobis calycinis ciliatis; staminibus corollae lobis aequilongis; staminodiis saepius 3-dentatis, antheris ellipticis obtusis; ovario 5-loculari.

Sideroxylon floribundum Griseb.! Flor. (1861) p. 399.

Arbor? Petiolus 2,5 cm. longus; limbus 7—10 cm. longus, 3—4,5 cm. latus. Pedicelli 10—20, fasciculati, 7 mm. longi. Calycis sepala 5—6 ovata concava, interiora longiora 2 mm. longa. Corolla 5 mm. longa, tubo 1 mm. longo, lobis 5—6 amplis concavis. Staminodia 5—6 dentibus lateralibus brevioribus 1,5 mm. longa. Ovarium 2,5 mm. longum, stylo 5-gono truncato subaequilongum. Loculi basi germinis nascentes; ovula ima basi axi inserta, adscendentia. Bacca ignota.

Hab. in Jamaica: March n. 1562.

Obs. Fructus seminaque demonstrabunt, an haec species a *S. foetidissimo* re vera distincta sit.

30. **Sideroxylon foetidissimum** Jacq. *Enum. (1760) p. 15 et Select. Hist. p. 55 (sensu ampliato); Linn. Mant. I (1767) p. 49; A. DC. Prodr. VIII p. 180.*

Sideroxylon pauciflorum Jacq. Enum. (1760) p. 15 et Select. Hist. p. 55; A. DC. Prodr. VIII p. 180.

Sideroxylon oppositifolium Mill. Gard. Dict. VIII ed. (1768) n. 2.

? Sideroxylon lucidum Soland. in Lam. Enc. I (1783) p. 246; A. DC. Prodr. VIII p. 185.

Sideroxylon mastichodendron Jacq. Coll. II (1788) p. 253 t. 17 f. 5; Lam. Ill. II p. 41 n. 2456 t. 120 f. 2; Gaertn. f. Carp. Suppl. p. 125

t. 202!; Spreng. Syst. I p. 666; Mayc. Barb. p. 111; A. DC. Prodr. VIII p. 181; Griseb.! Flor. p. 399 et Pl. Wright. II p. 517 et Cat. p. 163; Sauv. Cub. n. 1365 p. 86; Egg.! St. Croix p. 129 et St. Croix and Virg. Isl. p. 68; Radlk. in Sitzungsber. Akad. Wiss. Münch. XII p. 300; A. Gray Syn. Flor. Vol. II part I p. 67; Sarg. Silva V p. 165 tab. 244, 245!; Duss! Flor. Ant. franç. p. 386.

Bumelia pallida Sw.! Prodr. (1788) p. 49 et Flor. I p. 489; Lun. Jam. I p. 58.

? Sideroxylon nitidum Lam. Ill. II (1793) n. 2457 p. 42; Spreng. Syst. I p. 666.

Bumelia foetidissima Willd. Spec. I (1798) p. 1086; Spreng. Syst. I p. 665; Nutt. Sylva III p. 39 t. 94!

Bumelia salicifolia Willd. Spec. I (1798) p. 1086 (p. p.).

Achras pallida Poir. in Lam. Enc. VI (1804) p. 533.

Sideroxylon obovatum Gaertn. f. Carp. Suppl. (1805) p. 125 tab. 202!,

— non Lam.

Auxuba Plum. ex Juss. in Lam. Enc. Suppl. I (1810) p. 546.

Bumelia pauciflora R. et Sch. Syst. IV (1819) p. 493.

Bumelia mastichodendron R. et Sch. Syst. IV (1819) p. 493.

Bumelia? Auxuba R. et Sch. Syst. IV (1819) p. 499.

Sideroxylon Auxuba Plum. ex R. et Sch. Syst. IV (1819) p. 499; A. DC. Prodr. VIII p. 184.

Bumelia Auxuba Spreng. Syst. I (1825) p. 665.

Sideroxylon pallidum Spreng.! Syst. I (1825) p. 666; A. DC. Prodr. VIII p. 180; A. Rich. in Sagra Cuba XI p. 84; Griseb. Kar. n. 841 p. 90; Stahl! in Anal. Soc. Esp. Hist. nat. Vol. IV (1875) p. 19—40 tab. IV! et Estud. VI p. 53; Chapm. Flor. South. U. St. p. 274 et III ed. p. 294.

Sideroxylon pallidum var. β. sphaerocarpum A. DC. Prodr. VIII (1844) p. 181.

Sideroxylon Acouma A. DC. Prodr. VIII (1844) p. 184.

Sideroxylon mastichodendron Jacq. var. pallidum G. Maza Periant. Cub. (1890) p. 253 (41).

Cornus foliis laurinis, fructu majore luteo Catesb. Car. II (1743) p. 75 t. 75! (bona).

Mastic-tree *Bah. ex Catesby;* Jocuma amarillo *Cub. ex Wr.:* Mastic Bully *Jam. ex Fawc. et Harr.;* Caya *Sto. Dom. ex Egg.:* Tortugo prieto *v.* Tortugo amarillo *Port. ex Sint. et Stahl,* Ausubo *Port. ex Krug,* Tortuga *Port. ex Gundl.;* Mastic *in ins. Dan. ex Egg.:* Acomat bâtard *v.* Acomat franc *Guad. ex Duchass. et Duss;* Acomat *Mart. ex Duss;* ?Acomas *Descourt. Flor. Ant. II p. 86 t. 88.*

Arbor 6—30 m. alta. Folia ovalia, elliptica, oblonga, ovata v. obovata, apice obtusa, rotundata v. obtuse breviterque acuminata, marginibus petiolorum superne saepius usque ad laminam v. fere ad limbum in fistulam connatis. Flores flavi v. pallide flavi, (ex Buch) forte et ingrate odori. Baccae maturae aurantiacae (ex Sint.) v. flavae (ex Duss), globosae usque ovales, 15—24 mm. longae, 12—16 mm. crassae.

Hab. in Florida austr.: Cabanis; Key West: Blodgett (ex A. Gray); Bahama Abaco ex Catesby, New Providence ad Lake Killarney m. Mart. fr.: Eggers n. 4350, Andros in Cocoanut Pt. m. Apr. fr.: Northrop n. 450; Cuba: Wright n. 1324, ad Pozo Azul 150 m. alt. m. Apr. fl.: Eggers n. 5361[a], prope Santiago ad Saltadero et ad Sta. Maria m. Jun. fl.: Linden n. 1982; Jamaica m. Jun., Jul. fl.: Swartz (hb. Holm.), ?inter Ramble et Claremont 560 m. alt.: Fawcett et Harris n. 7030, ad Ferry 33 m. alt.: E. Campbell n. 6235; Haiti: Jaeger n. 332, prope Marquissant m. Sept. deflor.: Ehrenberg, prope Gonaïves ad Ennery 200 m. alt. frequens ad vias m. Jul. fl.: Buch n. 428; Sto. Domingo prope urbem fl. Jul. — Sept.: Rob. Schomburgk n. 75, 100, in Loma Isabel de la torre 200 m. alt., m. Jul. fl.: Eggers n. 1985, inter Palmar et Santiago 230 m. alt., m. Jun. fl.: Eggers n. 1985[b], 1985[c]; Portorico prope Bayamon in sylvis m. Majo fl., prope Guayanilla ad Los Indios m. Jul. fl., prope Guanica juxta flumen ad Barinas m. Mart. fr., prope Mayagüez, prope Quebradillas: Gundlach n. 1463, Krug n. 666, Sintenis n. 3950, 5001, Stahl n. 503; St. Thomas in sylvis rara ad Northside Bay: ex Eggers; St. Jan ad Baas Gut: Eggers n. 3137 (hb. Haun.); St. Croix ad Lebanon Hill m. Aug. fl.: Eggers; Antigua: Wullschlägel n. 325; Montserrat: Ryan (hb. Haun.); Guadeloupe: Bertero, Duchassaing, l'Herminier, passim in regione inferiore 10—150 alt., e. g. Environs de la Basse-Terre, Vieux Fort, Moule, Morne à l'eau, fl. m. Sept. — Nov., fr. Febr. — Mart. (devenu rare à cause de l'excellence de son bois pour la construction): Duss n. 2915; Marie-Galante in Bois de Folle-Anse: ex Duss; Martinique rarissima in montibus interioribus Trois-Ilets et ad Caravelle (environs du Phare), m. Aug., Sept. fl.: Duss n. 164, 1910; Barbados: Rob. Schomburgk n. 10, olim vulgaris, nunc rara ex Mayc.

31. **Sideroxylon quadriloculare** Pierre (n. sp.) foliis apice ramulorum approximatis, longe petiolatis, obovatis, apice rotundatis, basi obtusis, pallidis nitidis, costulis 20 nervisque utrinque elevatis; pedicellis 3—6, flori 5-mero subaequilongis sepalisque puberulis; staminibus sterilibus ovato-subulatis filamentis aequilongis; ovario 4-loculari.

Arbor?, ramis novellis griseo-puberulis. Petiolus 3 cm. longus; limbus ovalis vel ellipticus, 4—10 cm. longus 3—5½ cm. latus, nunc obtuse acuminatus, nunc emarginatus. Pedicelli 4 mm. longi. Calycis sepala 2 mm. longa, 2,5 mm. lata, interiora latiora 3 mm. lata, dorso puberula. Corolla 5 mm. longa, lobis obovatis concavis, tubo 1,5 mm. longo.

Staminodia 1,7 mm. longa, margine vix denticulata. Antherae cordatae ellipticae breviter apiculatae; pollinia flava v. subaurantiaca. Ovarium glabrum.

Hab. in Trinidad: Crüger, Bot. Gard. Herb. n. 519.

Obs. Diffère des autres *Mastichodendron* par des feuilles souvent arrondies, par des pédicules courts, par des fleurs 5-mères et par le nombre quatre des loges ovariennes qui est de 5—6 dans les autres espèces.

32. **Sideroxylon portoricense** Urb. (n. sp.) arbor 25—30 m. alta, succo lacteo dives, ramis hornotinis parce v. ad gemmam terminalem tantum adpresse ferrugineo-pilosis; foliis 3,5—2 cm. longe petiolatis, ellipticis v. elliptico-oblongis, basi acutis v. in petiolum protractis, superne plerumque paullo magis angustatis, apice obtusis v. breviter et obtuse acuminatis, 7—20 cm. longis, 3—6 cm. latis, nervo medio supra impresso, lateralibus utroque latere 7—10 sub angulo 50—60° abeuntibus, utrinque tenuiter v. tenuissime reticulato-anastomosantibus, chartaceo-coriaceis v. coriaceis, subtus nitidis, supra plus minus opacis; sepalis fructiferis 5 semiorbicularibus 1,5—2 mm. longis, 2,3—2,6 mm. latis; floribus....; baccis ad nodos defoliatos 1—3, ca. 7—8 mm. longe pedicellatis, ovatis v. subanguste ovatis, apice mamilliformi-attenuatis truncatis et circa stylum brevissimum concaviusculis, 18—20 mm. longis, 12—14 mm. latis, bruneis v. rubris (ex Sint.), carne 1,5—2 mm. crassa, monospermis; seminibus bruneis v. nigrescentibus, ovatis v. breviter ovatis, 12—15 mm. longis, 10—11 mm. latis, area derasa orbiculari v. late orbiculari, 2,5—3 mm. lata, subbasilari, testa cornea 0,6—0,7 mm. crassa; embryone longitudine seminis, cotyledonibus anguste obovatis, apice truncato recurvis, foliaceis, radicula duplo longioribus.

Tabloncillo *Portor. ex Gundl. et Sint.*

Hab. in Portorico prope Utuado in sylvis montanis ad Salto abajo, m. Febr. fruct., in Sierra de Lares in sylvis primaevis ad Guajataca, m. Febr. fruct., prope Mayagüez: Gundlach n. 1481, Sintenis n. 6218, 6365, 6966.

Obs. Descriptio fructuum e materie alcoolica.

33. **Sideroxylon jamaicense** Urb. (n. sp.) arbor 10—14 m. alta, ramis hornotinis ad apicem parce, ad gemmam terminalem dense et adpresse griseo-pilosis; foliis 3—1,5 cm. longe petiolatis, ellipticis v. elliptico-lanceolatis, basi acutis et in petiolum angustatis, apice subsensim acuminatis, acumine acuto v. acutiusculo, 8—12 cm. longis, 3—5 cm. latis, nervo medio supra subimpresso, lateralibus utroque latere 8—10 sub angulo 50—60° abeuntibus, supra vix, subtus tenuiter prominentibus, supra obsolete, subtus tenuissime reticulato-anastomosantibus, coriaceis, margine undulatis, subtus nitidis, supra subopacis; sepalis fructiferis 5 semiorbicularibus, 2 mm. longis, 2—2,5 mm. latis; floribus....

baccis ad nodos defoliatos 1—2, cr. 7—9 mm. longe pedicellatis, ovalibus, apice mamilliformi-attenuatis, circa stylum brevissimum in sicco convexis, 18—20 mm. longis, 11—13 mm. crassis, maturis nigris (ex Harr.), carne in sicco 0,5 mm. crassa, monospermis; seminibus bruneis, breviter obovatis, 12 mm. longis, 10 mm. crassis, area derasa suborbiculari 1,5—2 mm. diametro, subbasilari, testa cornea, 0,6—0,7 mm. crassa; embryone longitudine seminis, cotyledonibus obovatis, apice truncato recurvis, foliaceis, radicula duplo longioribus.

Hab. in Jamaica ad Old England 1000 m. alt., m. Aug. fruct.: Harris n. 6065.

34. **Sideroxylon domingense** Urb. (n. sp.) arbor alta, ramis hornotinis brevissime et adpresse ferrugineo-pilosis; foliis 2—1 cm. longe petiolatis, ovali-ellipticis v. ellipticis, basi sensim et satis longe in petiolum angustatis, apice breviter et obtuse acuminatis, 15—20 cm. longis, 5—7 cm. latis, nervo medio supra solemniter sulcato-impresso, lateralibus utroque latere 9—12 sub angulo 55—70° abeuntibus, utrinque tenuiter reticulato-anastomosantibus, membranaceis, supra opacis, subtus valde nitentibus; floribus....; baccis (mihi non visis) ceraso similibus nigris dulcibus edulibus monospermis (ex Egg.); seminibus bruneo-nigrescentibus, obovatis v. breviter obovatis, 11—14 mm. longis, 9—11 mm. crassis, area derasa rotundata, 2—2,5 mm. diametro, subbasilari, testa crustaceo-cornea 0,6—0,7 mm. crassa; embryone longitudine seminis, cotyledonibus rectangulari-obovatis foliaceis, radicula duplo longioribus.

Caya prieta *Doming. ex Egg.*

Hab. in Sto. Domingo prope Puerto-Plata in sylvis montis Isabel de la torre 300 m. alt., m. Apr. fruct.: Eggers n. 1572.

Obs. Species 3 antecedentes inter sese bene distinctae a *S. floribundo, foetidissimo* et *quadriloculari* toto coelo abhorrent.

IX. Dipholis A. DC.

35. **Dipholis montana** Griseb.! *Flor. (1861) p. 401 (p. p. et excl. patria Cuba); Radlk. in Sitzungsber. Akad. Wiss. Münch. XII p. 337.*

Bumelia montana Sw.! Prodr. (1788) p. 49 et Flor. I p. 493 t. VIII f. e—n; Lun. Jam. I p. 58; Spreng. Syst. I p. 665; A. DC. Prodr. VIII p. 193 (excl. patria Hispan.).

Achras montana Poir. in Lam. Enc. VI (1804) p. 533.

Mountain Bully-Tree *Jam. ex Sw.*, White bully tree *Jam. ex Hart.*

Hab. in Jamaica: Hart n. 642, Swartz (hb. Deless. et Holm.), in Blue Mountains m. Sept., Oct. fl., ad Woodcutters Gap Road 1300 m. alt., supra Silver Hill Gap 1200 m. alt. m. Majo fr., in St. Catherines

Peak 1700 m. alt. m. Nov. fl., Road to John Crow Peak 1860 m. alt. m. Sept. fl.: Harris n. 5355, 5370, 5559, 5704, 6691, 6731, prope Fairfield: Wullschlägel n. 913 (ex Radlk.).

Obs. I Specimen Hartianum tubo corollae et filamentis et ovario superiore breviter pubescentibus gaudet.

Obs. II Specimen herbarii Delessertiani a cl. DC. laudatum et a cl. Swartz sine indicatione patriae communicatum certe non ex Hispaniola, sed e Jamaica originem duxit (Urb.).

36. **Dipholis pallens** Pierre et Urb. (n. sp.) ramulis hornotinis apice ipso et ad gemmas tantum brevissime ferrugineo-pilosis, cito glabrescentibus; foliis 12—7 mm. longe petiolatis, ovali-ellipticis usque elliptico-oblongis, inferne sensim v. subsensim in petiolum angustatis eumque superne marginantibus, apice breviter v. brevissime et obtuse acuminatis, 6—10 cm. longis, 2,5—4 cm. latis, nervis lateralibus utrinque tenuiter prominulis; pedicellis 2—7 ad axillas, 4—6 mm. longis, brevissime et adpresse pilosis; sepalis 5 subaequilongis v. exterioribus 1—2 brevioribus, usque 2,5 mm. longis, dorso brevissime et adpresse pilosis; corolla calyce fere duplo longiore, 5 mm. longa; ovario glabro, 5-loculari.

Rami vetustiores teretes v. annotini plus minus angulati, brunneo-nigrescentes, parce et minute lenticellosi, hornotini obtusanguli, inermes. Folia nervo medio supra impresso, lateralibus utroque latere 6—9 tenuioribus et brevioribus alternantibus, sub angulo 55—65° abeuntibus, obsolete v. vix anastomosantibus, coriacea, margine angustissime recurva, nitida, subtus pallidiora. Pedicelli cr. 0,5 mm. crassi. Sepala late orbicularia v. exteriora semiorbicularia, dorso brevissime sericea, interiora apice saepissime incisa v. excisa, 3—3,5 mm. lata, crasse coriacea, margine tenuiora. Corollae tubus anguste turbinatus; lobi tubo dimidio breviores orbiculares, margine plus minus crenulati; appendices semiovatae, lobis fere duplo breviores. Filamenta 1 mm. longa; antherae anguste ovatae, obsolete apiculatae, 0,8 mm. longae. Staminodia filamentis paullo profundius inserta, orbicularia v. ovata, margine dense denticulata. Ovarium ovatum sensim in stylum aequilongum attenuatum; stylus 1,2 mm. longus, apice truncatus.

Hab. in Jamaica in Blue mountains, m. Sept. fl.: Harris n. 5340.

Obs. *D. montana* Griseb. foliorum forma, nervo medio supra non impresso, pedicellis multo crassioribus, calycibus duplo majoribus, filamentis et staminodiis in eadem altitudine insertis abunde differt.

37. **Dipholis lanceolata** Pierre (n. sp.) foliis oblongis, utrinque lanceolatis, apice obtusiusculis, secus petiolum angustissime decurrentibus, glabris, crassis, coriaceis, bicoloribus; pedicellis 3—7 axillaribus, petiolo alato brevioribus; sepalis 6 saepius 5, concavis extus pubescentibus; corollae lobis concavis, membranaceis, margine denticulatis, appendicibus lanceolatis subfalcatis dentatis longioribus; staminibus sterilibus orbiculatis brevissime pedatis subfimbriatis fertilibus brevioribus imbricato-convolutis; ovario 5-loculari glabro.

Dipholis montana Griseb.! Flor. (1861) p. 401 (p. p.).

Arbor ramis transversim striatis, innovationibus ferrugineo-pubescentibus. Folia 6—9 cm. longa, $2^3/_4$—3 cm. lata (incl. petiolo 7—8 mm. longo), subtus pallida vel subferruginea, supra (in sicco) nigra. Pedicelli 2—3 mm. longi. Calycis sepala exteriora 1—2 elliptica subglabra $1^1/_2$ mm. longa, interiora majora $3^1/_4$ mm. longa, omnia intus glabra. Corollae lobi 5 margine membranacei ampli, tubo (in alabastro $^1/_2$ mm. longo) longiores. Staminodia pedata subcordata vel fere sessilia $1^1/_2$ mm. longa, corollae appendicibus subaequilonga latiora. Ovarium 2 mm. longum (incluso stylo obtuso concavo $^3/_4$ mm. longo) 5-gonum.

Hab. in Jamaica: Wullschlägel n. 913.

Obs. Espèce évidemment voisine du *D. montana*, mais que distinguent ses feuilles plus grandes et lancéolées, ses pédicules plus nombreux, le nombre de ses sépales et la forme des staminodes.

38. **Dipholis nigra** Griseb.! *Flor. (1861) p. 400; Radlk.! in Sitzungsber. Akad. Wiss. Münch. XII p. 337.*

Bumelia nigra Sw.! Prodr. (1788) p. 49 et Flor. I p. 487 tab. VIII f. a—d; Lun. Jam. I p. 58; Spreng. Syst. I p. 665; DC. Prodr. VIII p. 193.

Achras nigra Poir. in Lam. Enc. VI (1804) p. 532.

Dipholis salicifolia Miq. in Mart. Fl. Bras. VII (1863) p. 45 (p. p.).

Achras? fructibus minoribus glabris per ramos sparsis P. Br. Jam. (1756) p. 201.

Bastard Bully-tree *Jam. ex P. Br.*

Hab. in Jamaica: Alexander, Swartz (hb. Holm.), Wullschlaegel n. 912, in Blue Mountains m. Nov. fl., ad Chester Vale 1000 m. alt. m. Mart. fr. (arbor 10 m. alta): Harris n. 5388, 5777.

Var. *β.* **brachyphylla** Urb. (n. var.) foliis ovalibus v. ovali-ellipticis, utrinque subaequaliter angustatis, apice obtusis v. obtusissime et brevissime acuminatis, 8—9 cm. longis, 4—5,5 cm. latis.

Hab. in Jamaica: Hart n. 1057, ad Plato Road 1000 m. alt., m. Sept. fl.: Harris n. 5956.

Obs. I *Dipholis nigra* Griseb. Cat. Cub. (1866) p. 164 (in Sauv. Cub. omissa) e Cuba: Wright s. n. (bacca lutea) vix huc spectat. Sed quid? (n. v.).

Obs. II *Bumelia nigra* Stahl Est. VI (1888) p. 56 Ausubo e Portorico ob fructum ovoideum v. globosum, 3 cm. diametro, semina 5 v. abortu pauciora, folia subtus sericeo-pubescentia plane abhorret. Sed quid? (n. v.).

39. **Dipholis Bellonis** Urb. (n. sp.) foliis 2—1 cm. longe petiolatis, ovato-oblongis, basi acutis, apice acute acuminatis, 12—8 cm. longis, 4—2,5 cm. latis; pedicellis fructiferis 10—15 mm. longis; floribus . . .; baccis obovatis v. anguste obovatis, 18—20 mm. longis, 10 mm. crassis, violaceo-nigrescentibus.

Dipholis montana Bello Ap. I (1881) p. 290; Krug Ic. tab. 219, — non Griseb.

Varital *Port. ex Krug et Bello.*

Hab. in Portorico prope Furnias: ex Bello.

40. **Dipholis salicifolia** A. DC. *Prodr. VIII (1844) p. 188; A. Rich. in Sagra Cuba XI p. 85 tab. 54bis; Miq. in Mart. Fl. Bras. VII p. 45 (p. p.) t. 18!; Griseb.! Kar. n. 845 p. 90 et Flor. p. 401 et Pl. Wr. II p. 518 et Cat. p. 164; Sauv. Cub. n. 1371 p. 87; Eggers! St. Croix p. 129 et St. Croix and Virg. Isl. p. 68; A. Gray Syn. Flor. II part I p. 67; Radlk. in Sitzungsber. Akad. Wiss. Münch. XII p. 337; Chapm. Fl. South. U. Stat. p. 274 et III ed. p. 295; Sarg. Silva V p. 179 t. 250!; Duss! Flor. Ant. franç. p. 388; Northr. Flor. New Prov. p. 56.*

Achras salicifolia Linn. Spec. II ed. I (1762) p. 470; Poir. in Lam. Enc. VI p. 532 (p. p.).

Bumelia salicifolia Sw.! Prodr. (1788) p. 50 et Flor. I p. 491; West! St. Croix p. 276; Lun. Jam. I p. 58; Spreng. Syst. I p. 665; Mayc. Barb. p. 110.

Bumelia pentagona Sw. Prodr. (1788) p. 50 et Flor. I p. 494 (teste Radlk. Erg. Mon. Serj. p. 55); Spreng. Syst. I p. 665.

Sideroxylon pauciflorum Lam. Ill. II (1793) n. 2459 p. 42 et Enc. Suppl. I p. 446; A. DC. Prodr. VIII p. 185; Willd. Herb. n. 4616.

Achras pentagona Poir. in Lam. Enc. VI (1804) p. 533.

Sideroxylon nigrum Gaertn. fil. Carp. Suppl. (1805) p. 123 tab. 202!

Sideroxylon salicifolium Gaertn. f. l. c. p. 124 tab. 202!

Bumelia nigra Wikstr. Guad. (1828) p. 61;? Mayc. Barb. p. 109; Griseb. Kar. n. 844 p. 90; Bertero! in plant. Guad. Msc., non Sw.!

Sideroxylum pentagonum A. DC. Prodr. VIII (1844) p. 185.

Dipholis montana Stahl! Est. VI (1888) p. 55, — non Griseb.

Bumelia nigra Bertero Msc. ap. A. DC. l. c. p. 193.

Salicis folio lato splendente arbor Sloane Cat. (1696) p. 170 et Hist. II p. 98 tab. 206 f. 2!

Achras foliis oblongis nitidis P. Br. Jam. (1756) p. 201 (excl. descr. fruct.?) tab. 17 f. 4!

Wild cassada *v.* bustic *Bah. ex Northr.*; Jocuma *v.* Almendro silvestre *Cub. ex Sagra*; Jocuma blanca *v.* Cuyá *Cub. ex Wr.*; White Bully tree *v.* Galimeta-wood *Jam. ex P. Br.*; Red Bully tree *Jam. ex Harr.*; Acomat rouge *Hait. ex Poit.*; Almendrón *Port. ex Sint.*, Tabloncillo *Port. ex Stahl*; Mastick-tree *St. Croix ex West*; Acomas *v.* Acomat bâtard *Guad. ex Duchass. et Duss.*

Hab. in Florida austr. in sylvis inter Everglades et Biskayne Bay m. Jun. fl.: Curtiss n. 1760; Key ins. e. gr. Umbrella Key solo corallino m. Majo fl.: Curtiss n. 1760; Bahamas New Providence prope Nassau m. Apr. fl.: Curtiss n. 148, Andros in Deep Creek m. Febr. fl., Jul. fr.: Northrop n. 326, Hog Island m. Febr. fl. (arbor 3,3 m. alta): Eggers n. 4106; Cuba: Poeppig, Sagra n. 358, Wright n. 1325, prope Matanzas: Torralbas n. 170; Jamaica: Bertero, Hansen, Swartz (hb. Holm.), ad Hall's Delight 330 m. alt., m. Jan., Febr. fl. (arbuscula v. frutex 3,3—5 m. alta): Harris n. 5511, 7070; Haiti: Ehrenberg, Jacquemont, Poiteau, prope Port-au-Prince in litoralibus: Picarda n. 1467, in Plateau de Payan 800 m. alt., m. Jan. fl.: Picarda n. 164; Sto. Domingo: Mayerhoff; Portorico prope Bayamon ad Cataño in sylvis maritimis circa Palo seco m. Mart. fl., prope Guanica in sylva montis El Maniel (arbor 8—10 m. alt.), prope Cabo rojo in fruticetis litoralibus ad Joyuda m. Jan. fl. et in montibus calcareis: Sintenis n. 733, 733^{b}, 1198^{b}, 3640, 3706, Stahl n. 717; St. Thomas: Oersted (hb. Haun.); St. Jan: Eggers (hb. Haun.); St. Croix in parte occid. in sylvis et fruticetis m. Febr., Mart. fl.: Eggers, v. Rohr, Ryan, West (hb. Haun.); Guadeloupe: Bertero, Duchassaing, l'Herminier, Segretain, frequens in montibus calcareis Grand-Terre e. gr. circa Morne de l'Eau, ad Port-Louis, m. Apr.—Jun. fl., Aug. fr.: Duss n. 2913, 3380; Marie-Galante: ex Duss; Dominica: ex Sw. Flor.; St. Vincent: ex Sw. Prodr.; Barbados: ex Maycock; praeterea Yucatan: Seler.

Var. β. **jamaicensis** Pierre (n. var.) foliis ovato-lanceolatis; lobis calycinis intus glabris; staminibus sterilibus subtrilobis fimbriatis.

Hab. in Jamaica prope Gordontown 400 m. alt., m. Jan. flor. (arbor 6,6 m. alta, flor. luteis): Eggers n. 3509.

41. **Dipholis Sintenisiana** Pierre (n. sp.) foliis obovatis vel oblongis, apice rotundatis, basi in petiolum brevem canaliculatum decurrentibus, ramulisque in prima juventute pubescentibus, glabrescentibus coriaceis pallidis; pedicellis 2—6 petiolo vix brevioribus calyceque ferrugineis pubescentibus; sepalis ovatis obtusis, interioribus intus glabris; corollae tubo lobis fere triplo longiore, appendicibus falcato-acutis; staminibus sterilibus ovatis sublaciniatis lobis brevioribus appendicibusque subaequilongis; antheris ovatis emarginatis; bacca oblonga acuta ad apicem areolata; semine oblongo, basi cicatrisato; embryone valde obliquo, cotyledonibus elliptice oblongis, radicula subtriplo longioribus.

Espejuelo *Port. ex Sint.*

Arbor 8 m. alta. Petiolus 2—4 mm. longus; limbus $3^{1}/_{3}$—$10^{1}/_{2}$ cm. longus, $1^{1}/_{2}$—$3^{1}/_{2}$ cm. latus, costulis 12—16 vix elevatis. Pedicelli saepius 3 axillares, 2—3 mm., fructiferi 4—5 mm. longi, fulvo- vel ferrugineo-pubescentes. Calycis sepala $2^{1}/_{2}$ mm. longa rotundata, exteriora

leviter ad paginam interiorem pubescentia. Corolla $3^3/_4$ mm. longa, tubo $2^1/_2$ mm. longo, lobis concavis, appendicibus ($1^1/_4$ mm.) longioribus. Staminodia appendicibus latiora. Filamenta 1 mm. longa complanata, anthera paullo longiora. Ovarium 5-loculare, oblongum glabrum $1^1/_4$ mm. longum. Stylus brevis glaber obtusus $^3/_4$ mm. longus. Bacca viridis (ex Sint.) 10 mm. longa, 5 mm. lata, 1-locularis. Semen 8 mm. longum, 4—5 mm. latum; albumen 6 mm. longum. Cotyledones 4 mm. longae; radicula $1^1/_3$ mm. longa teres.

Hab. in Portorico prope Utuado in scopulosis ad Los Angelos, m. Jan. fruct., in Sierra de Lares in sylva primaeva ad Guajataca, prope Mariaco in monte Alegrillo, m. Dec. fl.: Sintenis n. 183, 5924, 6222.

Obs. Les échantillons du n. 5924 ont des feuilles un peu plus grandes que ceux du n. 183, et annoncent un arbre plus jeune.

42. **Dipholis domingensis** Pierre et Urb. (n. sp.) ramis teretibus griseis, novellis ferrugineo-pubescentibus; foliis obovatis vel oblongis, apice rotundatis vel emarginatis, basi cuneatis, coriaceis glabrescentibus, costulis 8—12, nervulis areolatis; pedicellis solitariis, flore petioloque subbrevioribus ferrugineo-pubescentibus; lobis calycinis dorso pubescentibus, interioribus margine membranaceis; corolla sepalis paullo longiore, lobis tubo brevioribus rotundatis, appendicibus staminibusque sterilibus fimbriatis; ovario glabro; stylo subulato calyci aequilongo; bacca elliptico-oblonga, 7—8 mm. longa, 3—3,5 mm. crassa.

Bois d'Inde *Hait. ex Picarda.*

Arbuscula 2 m. alta. Petiolus tomentosus 3 mm. longus; folia $1^1/_2$—4 cm. longa, 10—23 mm. lata, costa subtus in prima juventute ferrugineo-tomentosa. Pedicelli $1^3/_4$ mm. longi. Calycis sepala 2 mm. longa. Corolla alba (ex Picarda) $2^1/_4$ mm. longa, tubo $1^1/_2$ mm. longo. Bacca (ex Urb.) superne perpaullo crassior, stylo persistente apiculata, pericarpio laevi carnoso. Semen solitarium obovato-oblongum, 6—7 mm. longum, 3 mm. crassum, obscure bruneum, dorso ad apicem subcarinatum, ventre usque in $^3/_4$ alt. leviter 3-sulcatum, umbilico basali quadrangulo-rotundato, testa subcornea satis tenui; albumen copiosum carnosum. Embryo longitudine albuminis; cotyledones ovali-ellipticae planae, radicula subcurvata duplo longiores.

Hab. in Haiti prope Cadets 1200 m. alt. m. Jan. fr., in planitie prope Payan 800 m. alt.: Picarda n. 159, 563, 1093; Sto. Domingo: Schomburgk n. 36.*

43. **Dipholis cubensis** Pierre, sepalis 5 ovatis crassis glaberrimis, $2^1/_2$ mm. longis; corolla $2^3/_4$—3 mm. longa, tubo lobis 5 concavis rotundatis paululo longiore, appendicibus linearibus apice pauci-denticulatis; staminodiis ovato-acutis subfimbriatis; staminibus in alabastro appendicibus corollae brevioribus, antheris cordatis obtusis, filamentis complanatis; ovario 5-gono 5-loculari; stylo ovario breviore; semine in prima juventute parce albuminoso.

Dipholis montana Griseb.! Flor. (1861) p. 401 (quoad specim. cub.) et Pl. Wr. II p. 518.

Bumelia cubensis Griseb.! Cat. (1866) p. 164; Sauv. Cub. n. 1373 p. 87.

Hab. in Cuba orient. prope Monteverde: Wright n. 2921.

Obs. Le caractère glabre des organes et la présence de l'albumen dans la jeune graine indiquent un *Dipholis*.

Var. *β.* **oblongata** Griseb. *Cat. (1866) p. 165.*

Hab. in Cuba or. prope Monteverde: Wright n. 1327 (n. v.).

X. **Bumelia** Sw.

Subgen. **Eubumelia** Urb. Lobi corollae trifidi v. tripartiti.

44. **Bumelia Grisebachii** Pierre (n. sp.) foliis elliptice oblongis, obtuse acuminatis, basi subacutis, nitidis, praeter costam subtus glabris; sepalis dorso pubescentibus, interioribus quam exteriora longioribus rotundatis; corollae glabrae lobis subintegris, appendicibus linearibus acutis subintegris longioribus; staminibus sterilibus lineari-oblongis antice rotundatis; ovario villoso, stylo corolla duplo fere longiore.

Bumelia buxifolia Griseb.! Flor. (1861) p. 402, — non Willd.

Hab. in Trinidad: Crueger.

Obs. Je ne pense pas qu'on puisse unir les *B. buxifolia* et *excelsa* au *B. obtusifolia* Mart. et Eichl. (Flor. Bras. VII p. 47). Quand même la chose serait, la plante de Crueger par ses feuilles acuminées, brillantes, la forme des appendices et des étamines stériles, la longueur du style me paraît distincte de ces espèces ou de cette espèce.

45. **Bumelia Cruegerii** Griseb. sepalis exterioribus minoribus 1,5 mm. longis, 1,25 mm. latis, interioribus 1,75 mm. longis, fere glabris: corolla 2 mm. longa, lobis 5 emarginatis, vix denticulatis, appendicibus $1^1/_4$ mm. longis falcato-lanceolatis denticulatis; staminodiis $1^1/_4$ mm. longis subdeltoideis, apice obtusis, breviter dentatis corolla brevioribus: ovario sparse pubescente 1 mm. longo 5-loculari; stylo 2 mm. longo paululo exserto glabro.

Bumelia Cruegerii Griseb.! Flor. (1861) p. 401.

Hab. in Trinidad: Crüger n. 248.

Obs. On peut distinguer le *B. Cruegerii* du *B. excelsa* A. DC. (e Brasilia) par ses fleurs plus petites, les lobes émarginés de la corolle, les appendices plus aigus, moins dentés, les staminodes elliptiques, l'ovaire moins velu et non glabre en haut, du *B. buxifolia* R. et Sch. (Trin. hb. n. 2196) par des fleurs non 6-mères, par la présence constante de doubles appendices à la base des lobes de la corolle, par des staminodes moins larges et non aigus, par un ovaire non hispide. Grisebach compare le *B. Cruegerii* au *B. cuneata*, mais ici les staminodes sont ovales émarginés et l'ovaire est glabre. Il y a bien plus d'affinité avec le *B. retusa* qui, par l'ensemble

de ses caractères, entre dans le groupe des *B. excelsa*, *B. buxifolia* et *B. obtusifolia*, auquel appartient le *B. Cruegerii*. A première vue, par ses feuilles moins épaisses, son bois grisâtre et ses fleurs plus petites cette dernière se distingue du *B. retusa*; mais l'organisation de la fleur est à peu près la même, sauf les lobes de la corolle dentelés, les staminodes plus larges et aigus dans le *B. retusa*.

46. **Bumelia buxifolia** Willd.! *ex R. et Sch. Syst. IV (1819) p. 802 et herb. n. 4603; H. B. K. Nov. Gen. VII p. 211 t. 647!; A. DC. Prodr. VIII p. 191.*

Lyciodes buxifolia O. Ktze. Rev. II (1891) p. 406.

Hab. in Trinidad: Bot. Gard. Herb. n. 2196; — praeterea Venezuela.

Obs. Répond bien à la description. Les appendices sont petits, aigus, droits ou recourbés, solitaires à la base du foliole de la corolle ou quelquefois manquant tout à fait. Les staminodes sont ovales aigus, à peine denticulés. Il n'est pas possible de confondre cette plante avec le *B. excelsa* A. DC. qui a les appendices plus longs, plus larges, moins aigus, et plus dentelés; dont les staminodes sont linéaires-oblongs et non ovales aigus et où le nombre des parties est de 5, tandis que dans le *B. buxifolia* la corolle est frequemment à 6 lobes. — Dans le *B. obtusifolia* Roem. et Sch. la corolle est puberulente en dehors.

47. **Bumelia obovata** A. DC. *Prodr. VIII (1844) p. 191.*

Sideroxylon obovatum Lam.! Illustr. II (1793) p. 42 n. 2464.

Bumelia cuneata Sw.! Flor. I (1797) p. 496; Griseb.! Kar. p. 90 et Flor. p. 401; Radlk. in Sitzungsber. Akad. Wiss. München XIV p. 472; Duss! Flor. Ant. franç. p. 613.

Achras cuneifolia Poir. in Lam. Enc. VI (1804) p. 534.

?Bumelia retusa Wikstr. St. Barth. (1826) p. 420; Griseb. Kar. p. 90.

Sideroxylon cuneatum A. DC. Prodr. VIII (1844) p. 181.

Bumelia myrsinifolia A. DC. l. c. p. 192.

Lyciodes myrsinifolium et obovatum O. Ktze. Rev. II (1891) p. 406.

Box-wood *Tortol. ex Egg.*; Bois de bouis *v.* Petit bouis *Guad. et Mart. ex Duss*, Bois de fer *Désir. et Mart. ex Duss.*

Hab. in Jamaica: Swartz (hb. Holm.); Sto. Domingo: Mayerhoff. in Llano Rafael 300 m. alt. (arbuscula 6,6 m. alta): Eggers n. 1916: Portorico prope Adjuntas, prope Guayanilla in sylvis ad Peños m. Jul. fl., prope Guanica in sylva montis Cobana m. Febr. fl. (arbor 8—10 m.), et in fruticetis litoralibus ad salinas Montalba m. Febr. fruct. (arbor 10—15 m., fructu viridi), et in sylvis litoralibus ad Salinas, m. Jan. fr.: Bertero n. 227, Sintenis n. 3485, 3546, 3780, 4814^{b}, Stahl n. 1042; St. Thomas: Eggers, Oersted, Ravn (hb. Haun); St. Croix: Benzon, Eggers, West (hb. Haun.); Tortola ad Coxhead m. Dec. fl.

(arbor 10 m.): Eggers n. 3186; St. Barthélemy: von Goës; Antigua: Barber et Tillson n. 90, Wullschlaegel n. 326; Montserrat: Ryan (hb. Haun.); Guadeloupe: Bertero n. 964, in saltibus litoralibus m. Jan. fl. (arbuscula 6—8 m.): Duchassaing, passim in montibus calcareis Petit-Canal et inter Port-Louis et Anse-Bertrand, m. Aug.—Oct. fl.: ex Duss; Désirade locis calcareis siccis aridis 100—278 m. alt. rara (arbuscula 2—3 m. alta): Duss n. 2910; Martinique locis saxosis Caravelle circa Pharum et in montibus calcareis Sainte-Anne frequens: Duss n. 260, 571; St. Lucia: Duss.

Var. *β.* **portoricensis** Pierre (n. var.) pedicellis flore brevioribus, 2 mm. longis, pubescentibus; sepalis scarioso-membranaceis glabris denticulatis; corollae tubo brevissimo; ovario 5-gono inter costas pubescentes subglabro; bacca subglobosa.

Hab. in Portorico prope Guanica in sylva montis El Maniel (arbor 15—20 m. alta), in declivibus umbrosis ad Punta de la Meseta m. Jan. fl. (arbuscula 3—4 m. alta, flor. albis), prope Salinas de Cabo Rojo ad Los Morillos: Sintenis n. 639[b], 3400, 3689.

Var. *γ.* **thomensis** Pierre (n. var.) sepalis dorso pubescentibus; corollae tubo lobis denticulatis subaequilongo, appendicibus lanceolatis acutis denticulatis; staminibus sterilibus ovatis subintegris v. minute denticulatis; ovario glabro, stylo vix exserto.

Bumelia cuneata Egg.! St. Croix (1875) p. 129 et St. Croix and Virg. Isl. p. 68.

Break-bill *in ins. Virgin.*

Hab. in St. Thomas ad Magins Bay in sylvis, m. Jul. flor.: Eggers ed. Toepff. n. 409.

48. **Bumelia rotundifolia** Sw.! *Prodr. (1788) p. 50 et Flor. I p. 495; DC. Prodr. VIII p. 193; Radlk. in Sitzungsber. Akad. Wiss. Münch. XIV p. 468.*

Achras rotundifolia Poir. in Lam. Enc. VI (1804) p. 534.

Lyciodes rotundifolium O. Ktze. Rev. II (1891) p. 407.

Hab. in Jamaica: Swartz (mus. Holm.), prope Ferry 33 m. alt., m. Jan. fl.: Campbell n. 6169.

49. **Bumelia Purdiaei** Urb. (n. sp.) frutex parvus glaberrimus: foliis 3—4 mm. longe petiolatis, breviter obovatis usque ovali-ellipticis, apice rotundatis, basi acutatis v. rotundatis et perpaullo in petiolum protractis, 1,5—2,5 cm. longis, 1—1,5 cm. latis, nervo medio supra vix prominente, lateralibus supra vix conspicuis, subtus utroque latere 3—6 prominulis, chartaceo-coriaceis, supra plus minus glaucescentibus: pedicellis dense fasciculatis, petiolum superantibus; sepalis in sicco viridibus, superne pallescentibus, interioribus majoribus 1,7 mm. longis,

omnibus ovatis, apice rotundatis, extrinsecus glabris, intus inferne rufo-pubescentibus; corollae lobis ovatis, appendicibus anguste lanceolatis falcatis acutis; antheris obtusiuscule apiculatis, staminodiis ovato-lanceolatis denticulatis; ovario pubescente quam stylus glaber vix breviore; fructu (ex Griseb.) ellipsoideo 8 mm. longo.

Bumelia rotundifolia Griseb.! Flor. (1861) p. 401, — non Sw.

Hab. in Jamaica in St. Catherine in saxis ad ripas Rio Cobre: Purdie.

Obs. *B. rotundifolia* Sw. foliis 2—3-plo majoribus, sepalis in sicco bruneis, intus quoque ut in caeteris omnibus hujus generis speciebus glaberrimis, majoribus, ovario glabro v. basi parce pilosulo quam stylus 2—3-plo breviore recedit.

50. **Bumelia angustifolia** Nutt. *Sylva III (1849) p. 38 tab. 93!; Small in Bull. New York Bot. Gard. I p. 439.*

Bumelia reclinata Torr. Bot. Mex. Bound. Surv. (1853) p. 109, — non Vent.

Bumelia parvifolia Chapm. Fl. S. Un. Stat. (1860) p. 275, — non A. DC.

Bumelia cuneata A. Gray Syn. Flor. II (1878) p. 68; Chapm. Fl. S. Un. Stat. III ed. p. 295, — non Sw.

Hab. in Key insulis, e. gr. in Bahia Honda Key in sylvis apertis solo corallino, m. Majo fr.: Curtiss n. 1765, Key West ex A. Gray, praeterea Florida: Curtiss n. 1765, in valle Rio Grande, Texas et Mexico (ex Small).

Obs. Habitu *B. cuneatae* Sw. affinis, sed nervatura foliorum, calycibus majoribus et praesertim fructibus ovali-oblongis, 1—1,5 cm. longis diversa.

51. **Bumelia conferta** Pierre, ramis inermibus?, ferrugineo-puberulis; foliis 21—45 mm. longis (includ. petiolo 4 mm.), 15—25 mm. latis, ellipticis, basi breve cuneatis vel obtusis, apice emarginatis, supra in sicco nigris, subtus pallidis punctulatis, costulis 16—18 tenuibus; pedicellis 1—4 axillaribus, 4 mm. longis, flore brevioribus; sepalis $2^1/_2$ mm. longis, 2 mm. latis, 5—6, ovatis glabrescentibus; corollae $4^1/_2$ mm. longae lobis 5 rotundatis, basi auriculatis vel appendicibus nanis saepe nullis; staminibus sterilibus 2 mm. longis, amplis, ovato-acuminatis, paucidentatis; ovario villoso 5-gono, 5-loculari, stylo glabro exserto; fructibus ellipsoideis 9 mm. longis, 4 mm. crassis.

Bumelia conferta Pierre in Urb. Symb. I (1898) p. 133.

Bumelia retusa Griseb. Cat. (1866) p. 164; Sauv. Cub. n. 1372 p. 87, — non Sw.

Bumelia cuneata Griseb.! l. c., — non Sw.

Sideroxylon confertum C. Wright in Sauv. Cub. (1870) n. 1366 p. 86.

Bumelia rotundifolia Sw. forma Radlk. in Sitzungsber. Akad. Wiss. München XIV (1884) p. 470.

Cocuyo *Cub. ex Wright.*

Hab. in Cuba in districtu Bahia-Honda circa manglares Potrero Playitas: Wright n. 2920, 2928.

Obs. I. Grisebach a bien vu que c'était un *Bumelia* mais ne paraît pas avoir analysé ces échantillons Wright n. 2920 et 2928. Il y a à la base des lobes de petits appendices qui arrivent à faire défaut, ou qui sont invisibles par leur petitesse. L'espèce est incontestablement voisine du *B. retusa* Sw.

Obs. II. Sub n. 2920 cl. Wright etiam Thymelaeaceam distribuit: *Daphnopsis cuneata* Radlk. in Sitzungsber. Akad. Wiss. München XIV (1884) p. 489 (hb. Candoll.). (Urban).

52. **Bumelia retusa** Sw. sepalis exterioribus brevioribus $2^1/_4$ mm. longis, ovatis, ciliatis, interioribus $3^1/_4$ mm. longis, marginibus valde membranaceis denticulatis glabris, omnibus dorso ferrugineo-pubescentibus; corolla $4^1/_2$ mm. longa, tubo $1^1/_2$ mm. lobis ovatis sinuatis denticulatis breviore, appendicibus 2 mm. longis, ovato-lanceolatis acutis, denticulatis; staminodiis $2^1/_2$ mm. longis ovatis acutis denticulatis; staminibus lobis corollae subaequilongis; ovario 5-loculari, dense ferrugineo, stylo glabro $5^1/_2$ mm. longo; ovulis ima basi axi insertis.

Bumelia retusa Sw.! Prodr. (1788) p. 49 et Flor. I p. 490; DC. Prodr. VIII p. 192; Griseb.! Flor. p. 401 (excl. specim. domin.); Radlk. in Sitzungsber. Akad. Wiss. Münch. XIV p. 471.

Achras retusa Poir. in Lam. Enc. VI (1804) p. 533.

Lyciodes retusum O. Ktze. Rev. II (1891) p. 407.

Hab. in Jamaica: March, Swartz (hb. Holm.); praeterea in Cozumel Island prope Yucatan, in Mugeres Island prope Honduras.

Var. *β.* **loranthifolia** Pierre (n. var.) foliis plus minus ferrugineo- v. bruneo-tomentosis; sepalis exterioribus intus leviter pubescentibus; corollae tubo lobis sublongiore; staminodiis lanceolatis sinuatis; stylo ovario subaequilongo; bacca ovoidea 1-sperma; seminis impressionibus 4 brevibus vix elevatis.

Bumelia retusa Hitchc. Bah. (1893) p. 104.

Bumelia cubensis Northr. Flor. of New Prov. (1902) p. 56, — non Griseb.

Featherbed *in ins. Ackl. ex Egg.*

Hab. in ins. Baham. New Providence m. Febr. fl. (arbor 4 m. alta): Eggers n. 4228, prope Nassau m. Febr. fl.: Curtiss n. 85, Andros in London Creek m. Majo fl.: Northrop n. 544, Hog Island in sylvestribus m. Febr. fruct. (arbor 3,3 m. alta): Eggers n. 4132, Acklins Island (arbor 5 m. alta): Eggers n. 3924, Cat Island ex Hitchc.

Obs. Je sais que ces différences pourraient être considérées spécifiques, mais tant de rapports existent entre ces échantillons et ceux du *B. retusa,* que je préfère les considérer comme une variété comportant elle-même plusieurs formes.

53. **Bumelia parvifolia** A. DC. ramis griseis spinosis, spinis foliaceis vel nudis, folio saepius brevioribus, glabris; foliis breve petiolatis, obovatis vel suboblongis, apice rotundatis, basi cuneatis, discoloribus, costulis 14—16 adscendentibus nervisque parallelis sat elevatis; pedicellis folio saepius brevioribus, gracilibus, solitariis vel 1—3 in axillis tumidis adpresse foliaceis; lobis calycinis ovatis dorso vix pubescentibus, interioribus majoribus; corolla calyce longiore, lobis tubo appendicibusque ovato-lanceolatis falcatis basi dentatis majoribus; staminodiis ellipticis apice attenuatis paucidentatis; ovario 5-loculari subtomentoso; stylo gracili glabro calyce subtriplo longiore; fructibus?

Bumelia parvifolia A. DC. Prodr. VIII (1844) p. 190; Radlk. in Sitzungsber. Akad. Wiss. Münch. XIV p. 484.

Lyciodes parvifolium O. Ktze. Rev. II (1891) p. 406.

Rami 1—2 mm. crassi. Spinae 8—12 mm. longae, rectae. Petiolus $1^1/_2$ mm. longus; lamina 10—17 mm. longa, $4^1/_2$—8 mm. lata, subtus cinerea. Pedicelli 11 mm. longi. Calycis sepala exteriora $1^1/_4$ mm., interiora $1^1/_2$ mm. longa. Corolla adulta fere 2 mm. longa, tubo $^1/_2$ mm. longo. Ovarium $^1/_2$ mm. longum. Stylus 3 mm. longus.

Hab. in Hispaniola: Bertero n. 675.

54. **Bumelia Eggersii** Pierre (n. sp.) arbor 4 m. alta, ramulis teretibus spinosis fusco-lenticellatis, spinis rectis validis; foliis ad nodos confertis, cuneatis obovatis vel lineari-oblongis, apice rotundatis, glabris, costulis 10—14 parum elevatis; pedicellis paucis 7 mm. longis; sepalis 5—6 inaequilongis, ellipticis antice rotundatis glabris; ovario glabro, apice circa styli basin urceolato, loculis 5, quorum 4 sterilibus; fructibus obovatis 15 mm. longis, 10 mm. crassis.

Bumelia angustifolia Nutt. forma Sarg. Silva V (1893) p. 175.

Bumelia microphylla Northr. in Mem. Torr. Bot. Club XII (1902) p. 56, — non Griseb.

Hab. in ins. Baham. New Providence, m. Mart. flor.: Eggers n. 4418, Andros in Purser Pt., m. Jun. fruct.: Northrop n. 666.

55. **Bumelia Krugii** Pierre (n. sp.) ramis ferrugineo-pubescentibus, spinis axillaribus rectis foliis brevioribus vel longioribus saepe floriferis; foliis obovatis usque oblongo-linearibus, inferne cuneatis, utrinque vel praecipue subtus pubescentibus, nervis perspicuis; pedicellis 1 mm. longis, petiolo floreque vix brevioribus; sepalis ovatis, dorso puberulis, interioribus longioribus; corollae lobis tubo appendicibusque

falcato-lanceolatis vix dentatis vel lobulatis longioribus; staminodiis elliptice oblongis cuspidatis denticulatis fertilibus brevioribus; stylo elongato glabro, ovario tomentoso, 3—5-loculari longiore; bacca?

Frutex 3—4 m. altus. Folia 4—16 mm. longa, 3—12 mm. lata, obovata v. lineari-oblonga, supra lucida. Pedicelli ferrugineo-pubescentes, 1 mm. longi vel breviores. Flores 3 mm. longi, ochroleuci. Calycis sepala exteriora $1^1/_2$—$1^3/_4$ mm., interiora 2 mm. longa. Corolla 3—$3^1/_2$ mm. longa, tubo 1 mm. longo. Staminodia $1^1/_4$ mm. longa. Ovarium 1 mm. longum, globosum, stylo $2^1/_2$ mm. longo.

Hab. in Portorico prope Guanica in fruticetis litoralibus ad Salinas, m. Jan. fl.: Sintenis n. 3472, 3473, 4813[b].

Obs. Cette espèce se distingue du *B. horrida* par des feuilles moins épaisses et des petites côtes distinctes, par ses épines non bifurquées, par la forme de ses appendices et de ses staminodes. Elle se sépare aussi du *B. microphylla* par des feuilles plus grandes, moins épaisses, par un ovaire velu jusqu'à la base du style etc.

56. **Bumelia horrida** Griseb..! *Cat. (1866) p. 165; Sauv. Cub. n. 1376 p. 87; Combs! Cub. p. 438.*

Bumelia parvifolia A. Rich. in Sagra Cuba XI (1850) p. 84 (e descr. et specim. Sagr.); Griseb. Cat. p. 165; Sauv. Cub. n. 1375 p. 87, — non A. DC.

Dipholis horrida C. Wright msc. ap. Griseb. l. c.

Jequi espinoso *v.* Sapote espinoso *Cub. ex Wr. et Combs.*

Hab. in Cuba: Sagra, Wright n. 2922, prope Cieneguita in savannis prope rivulos solo arenoso m. Febr. fl. (frutex rigidus spinosus 1—1,3 m. altus): Combs n. 734.

Obs. I. Fruit rétréci au sommet, submamelonné, un peu concave au sommet comme celui d'un *Dipholis*. Il y a au-dessus du hile sur la face ventrale 3 lignes d'origine placentaire, s'étendant jusqu'au sommet du tégument. Il y a un deuxième tégument très distinct de l'externe et de l'embryon, et très mince. Les cotylédons sont plan-convexes et ont leur commissure regardant le hile. La radicule basilaire est très courte, mais proéminente.

Obs. II. Sub n. 2922 cl. Wright formas diversas distribuisse videtur.

57. **Bumelia tortuosa** C. Wright *in Sauv. Cub. (1870) n. 1377 p. 87.*

Hab. in Cuba districtu Bahia-Honda prope La Mulata in hacienda de San Marcos et in savanis Camarioca: Wright n. 3623.

Obs. An a sequente satis recedens?

58. **Bumelia microphylla** Griseb. *Cat. (1866) p. 165; Sauv. Cub. n. 1378 p. 87.*

Dipholis microphylla C. Wright Msc. ap. Griseb. l. c.

Hab. in Cuba occ. in vertice montis Guayaibon: Wright n. 2922[a].

59. **Bumelia glomerata** Griseb. *Pl. Wright. II (1862) p. 518 et Cat. p. 165; Sauv. Cub. n. 1374 p. 87.*

Hab. in Cuba: Wright n. 347 (n. v.).

Subgen. **Bumeliopsis** Urb. Lobi corollae integri exappendiculati.

60. **Bumelia Picardae** Urb. (n. sp.) ramulis hornotinis ad apicem brevissime et adpresse ferrugineo-pubescentibus, mox glabrescentibus, in axilla foliorum spinigeris; foliis 2—3 mm. longe petiolatis, obovatis usque elliptico-oblongis, inferne sensim angustatis, apice rotundatis v. obtusissimis, 1,5—2,5 cm. longis, 0,6—1,5 cm. latis, nervis lateralibus supra obsoletis, subtus impressis, junioribus utrinque minute pilosis mox glabrescentibus; pedicellis 1—2 ad axillas, 0,5—1 mm. longis; sepalis 5 valde inaequilongis, 1,5—2,5 mm. longis glabris; corolla calyce duplo longiore, 4 mm. longa, lobis non appendiculatis; ovario inferne pubescente, superne glabro, 5-loculari.

Frutex 3 m. altus (ex Pic.). Rami vetustiores teretes cinerascentes minute lenticellosi, hornotini plus minus compressi v. obtusanguli, spinis patentibus v. erecto-patentibus 5—12 mm. longis rectis, plerumque callos 1—2 (rudimenta foliorum) gerentibus. Folia nervo medio supra inferne impresso, lateralibus utroque latere 4—6 sub angulo 40—45° abeuntibus vix conspicuis v. obsoletis, pube juniore albida, rigide coriacea, margine plus minus recurva, nitida, subtus pallidiora. Sepala 5, exteriora anguste ovata obtusa 1,5—1,8 mm. longa, 1,3—1,5 mm. lata, interiora late ovata 2,5 mm. longa, 2—2,2 mm. lata, margine tenuiora. Corollae tubus breviter obovatus; lobi tubum aequantes v. paullo superantes, ovati v. late ovati; appendices nullae. Filamenta 1,5 mm. longa, petalis paullo breviora; antherae ovato-oblongae, brevissime apiculatae, 1 mm. longae, dorso sub medio affixae. Staminodia ovata v. rotundato-ovata, margine subintegra, lobos corollae dimidios aequantia. Ovarium breviter ovatum, inferne pilis erectis obsitum; stylus duplo longior, 1,5 mm. longus.

Hab. in Haiti in Plaine, m. Jun. fl.: Picarda n. 1242.

Obs. Habitum *Bumeliae* omnino praebet, sed appendicibus corollae caret. An hujus generis, fructus deficientes demonstrabunt. — *B. parvifolia* (ex eadem insula) foliis supra manifeste nervosis, floribus longe pedicellatis multo minoribus statim dignoscenda est.

XI. Chrysophyllum Linn.

Sect. I. Cainito.

Sect. *Cainito* A. DC. Prodr. VIII p. 157 (p. p.). — Sect. *Gymnanthera* Miq. et Eichl. in Mart. Fl. Bras. VII p. 93 (p. p.).

Sepala 5—6. Corolla 5—7-loba. Antherae subintrorsae glabrae. Ovarium 6—11-loculare, stylo brevissimo. Ovulum subatropum. Baccae sphaericae vel globosae ∞-spermae. Seminis hilus apicem ventralem versus insculptus, a micropyle longe remotus; area derasa oblonga

rugosa; impressiones placentae (glabellae Gaertn. f.) tuberculosae, parvae vel nullae.

61. **Chrysophyllum Cainito** Linn. foliis ellipticis vel oblongis, modice acuminatis, utrinque obtusis vel acutis, subtus aureo-sericeis vel caesio-aureo-tomentosis; pedicellis 10—20 petiolo brevioribus; sepalis utrinque tomentosis rotundatis; corollae extus velutinae lobis 5—7 tubo subaequilongis vel paullum brevioribus; ovario subgloboso dense tomentoso.

Chrysophyllum Cainito Linn. Spec. I ed. I (1753) p. 192 (excl. var.) et II ed. I p. 278 (excl. var.); Jacq. Enum. p. 15 et Select. p. 51 tab. 37 f. 1! et Pict. p. 30 tab. 51 et Amer. Gew. I p. 20 tab. 57!; Lam. Ill. tab. 120!; Gaertn. f. Carp. Suppl. p. 120 tab. 201!; Lun. Jam. II p. 202; Descourt. Flor. Ant. II p. 13 tab. 70!; H. B. K. Nov. Gen. III p. 236, Spreng. Syst. I p. 666; Mayc. Barb. p. 108; Hook. Bot. Mag. tab. 3072!; A. DC. Prodr. VIII p. 157; A. Rich. in Sagra Cub. XI p. 80; Griseb. Kar. n. 835 p. 90 et Flor. p. 398 et Cat. p. 163; Miq. in Mart. Flor. Bras. VII p. 94; Sauv. Cub. n. 1360 p. 85; Bello! Ap. I n. 480 p. 290; Krug Ic. tab. 216; Stahl! Est. VI p. 45 (descr. ovarii err.); Kew Bull.! n. 81 p. 261; Baill. Hist. XI p. 261 fig. 286!; Sessé et Moc. Flor. Mex. II ed. p. 55; Duss! Flor. Ant. franç. p. 384.

Chrysophyllon Caimito G. Maza Periant. (1890) p. 252 (40).

Cainito folio subtus aureo, fructu maliformi Plum. Gen. (1703) p. 10.

Caimito *Cub. ex Sagra et Wr.;* Star Apple-tree *Jam. ex Sloane et P. Br.;* Caimito *Port. ex Krug et Sint.;* Kaïmitier *Mart. ex Duss.*

Arbor 8—15 m. alta, ramis dense aureo-tomentosis. Petiolus 1,5—2,8 cm. longus; lamina 5—15 cm. longa, 2—7 cm. lata. Pedicelli 10—12 mm. longi. Sepala 1,7 mm. longa. Corolla 3,5—5,7 mm. longa. Stamina lobis corollinis duplo breviora, antheris cordatis obtusis filamentis longioribus, loculis lateraliter hiantibus vel torsione obliquis.

Hab. indigenum et cultum in Cuba ex Sagra et Wr.; Jamaica ex Griseb.; Haiti: Poiteau, prope Gonaïves ad Ennery 200—400 m. alt., m. Sept. fl.: Buch n. 453 (arbor elata flor. flavidis); Portorico prope Bayamon m. Sept. fl., Sierra de Naguabo in sylvis primaevis, prope Maunabo ad Emajagua m. Sept. fl., prope Utuado in sylvis ad Cayuco, prope Mayagüez in monte Mesa et ad Algarrobo m. Jan. fruct., prope Manatí: Krug n. 678, Schwanecke, Sintenis n. 137, 137^{b}, 5070, 5333^{b}, 6561, Stahl n. 763, Wydler n. 346; St. Kitts ex Griseb.; Antigua ex Griseb.; Guadeloupe rarum Basse-Terre, Camp-Jacob (habitation Rollin), Trois Rivières, m. Majo — Sept. fl., Jun., Jul. fr.: Duss n. 3672; Martinique frequens: Duss n. 177, 262, 264, 599, Hahn n. 1182, Plée; St. Vincent in declivibus: Smith n. 1762; Barbados in Joes River wood: Eggers n. 7295; Trinidad: Sieber n. 30, ad Arima

m. Nov. fl.: Eggers hb. pr. n. 1363[a] (hb. Haun.) et ed. Toepff. n. 911; praeterea Amer. centr., Columbia.

Var. *α.* **pomiferum** Pierre, foliis saepius obtusiusculis, subtus aureis, demum argenteis; baccis sphaericis 10 cm. diam., ex dimidia parte viridi-rubris ex altera subviolaceis; seminibus 3—8 supra hilum leviter rostratis.

Cainito pomiferum Tussac Fl. Ant. III (1824) tab. 9!; Turp. Dict. Sc. nat. tab. 63?

Arbor 10 m. alta. Folia petiolis 12 mm. longis; lamina 10,5—15 cm. longa, 5,5—6,5 cm. lata, saepe basi rotundata vel utrinque attenuata, nervis II 20—22-jugis, quam nervi III vix robustioribus. Sepala $1^3/_4$ mm. longa, suborbicularia, intus ad medium pubescentia. Corolla $3^3/_4$ mm. longa, lobis tubo 2 mm. longo vix longioribus. Ovarium 8—11-, saepius 8-loculari. — Lignum sat durum et in operibus tectis usitatum.

Hab. in Haiti: Poiteau, Tussac; Guadeloupe: Duss n. 3672; Martinique: Duss n. 264, 599; Brasilia: Glaziou n. 7887; culta in horto botanico Borboniae insulae.

Var. *β.* **martinicense** Pierre, foliis ellipticis vel oblongo-lanceolatis, basi abrupte acutis, apiculo obtusiusculo, subtus e caesio et aureo coloratis; sepalis latioribus quam longis, intus hispidulis; corollae lobis 5—6 quam tubus manifeste longioribus; antheris obtusis; ovario 8-loculari; baccis 11 cm. diamet., 3—6-spermis, subglobosis, albis; seminibus supra hilum et ad microphylen recurvato-rostratis.

Chrysophyllum Cainito L. var. martinicense Pierre in Duss Flor. Ant. franç. (1897) p. 384 (nomen).

La grosse blanche *Mart. ex Duss.*

Arbor 12 m. alta, ramulis rufo-velutinis. Petiolus 1,3 cm. longus; lamina 7—12,5 cm. longa, 4—5,8 cm. lata, nervis II parum obliquis 16-jugis supra vix distinctis. Pedicelli 12—15, petiolo breviores. Flores 5—6-meri. Sepala saepius 5, rotundata, intus pubescentia vel subhispida, 2 mm. longa lataque, interiora breviora. Corolla 4,5 mm. longa, tubo 2,5 mm. longo, lobis longiore. Ovarium globosum, dense tomentosum, $1^1/_4$ mm. longum, stylo brevissimo lobis saepius 6 stigmaticis rotundatis. Fructus junior pyriformis, apice depressus, fere glaber. Semina 2,6 cm. longa, 1 cm. crassa, supra hilum tuberculis 1—2 notata.

Hab. in Martinique: Duss n. 177, 262.

Var. *γ.* **jamaicense** Jacq. foliis ovalibus vel ellipticis, subtus valde aureo-tomentosis, nitidis; sepalis saepius intus subglabris vel glabris; ovario 7—10-, saepius 8—9-loculari; bacca globosa vel subovata, rubra vel e viridi-rubra carne purpurea; seminum processu basilari obtuso.

Chrysophyllum Cainito Linn. var. jamaicense Jacq. Select. (1763) p. 52; A. DC. Prodr. VIII p. 157; Griseb. Flor. p. 398; Miq. in Mart. Flor. bras. VII p. 95.

Anona foliis subtus ferrugineis, fructu rotundo majore Sloan. Cat. (1696) p. 206 et Hist. II p. 170 tab. 229!

Chrysophyllum fructu majori globoso P. Br. Jam. (1756) p. 171 tab. 14 f. 2!

Star Apple-tree *Jam. ex Sloane et P. Br.*

Arbor 10 m. alta. Petiolus 1 cm.; lamina in fol. majoribus 8—9 cm., in minoribus 6,5—7,5 cm. longa, 3,5—6,5 cm. lata. Pedicelli petiolo subaequilongi. Sepala 5—6 rotundata vel truncata, 1,5 mm. longa et lata, dorso ferruginea. Corolla 3,5 mm. longa, sat carnosa, tubo extus glabro $1^3/_4$ mm. longo, lobis 5—7 longiore. Ovarium globosum dense velutinum, stylo brevissimo stigmatis lobis 8—9 bene distinctis terminato. Bacca 5—10 cm. lata, 3—4-sperma. Semina 1,5—2,2 cm. longa; area derasa 11—12 mm. longa, 7 mm. lata; albumen ut in var. *pomifera* quam cotyledones minus crassum.

Hab. in Jamaica ex Sloane et P. Br.; Haiti: Poiteau; Portorico ad Bayamon, Maunabo, Utuado, Manatí: Sintenis n. 5070, 6561, Stahl n. 763; Trinidad: Eggers n. 911, Sieber n. 30, ubique cultum.

Obs. A sequente quoad folia et flores vix distinctum.

Var. *δ.* **portoricense** A. DC. foliis parvis, ovalibus vel ellipticis, cuspidatis, utrinque acutis, subtus lucidis aureo-sericeis; floribus 5—6-meris; sepalis utrinque, corollaque extus pubescentibus; ovario globoso 6—8-loculari.

Chrysophyllum Cainito var. portoricense A. DC. Prodr. VIII (1844) p. 157.

Petiolus 11 mm. longus ut rami graciles tomentosus; lamina 7 cm. longa, 3,3 cm. lata, nervis II subhorizontalibus distinctis utrinque 14—16. Pedicelli 8 mm. longi, petiolo breviores. Sepala rotundata, intus ex parte glabra, 1 mm. longa. Corolla 3 mm. longa, lobis tubo paullo brevioribus. Antherae obtusae. Ovarium 1 mm. longum, stylo glabro paullo longiore quam in caeteris var.

Hab. in Portorico: Wydler n. 346; St. Thomas ex A. DC.

62. **Chrysophyllum caeruleum** Jacq. foliis ellipticis vel ovalibus, apice cuspidatis, basi subacutis, supra glabris bruneis, subtus aureo-sericeis demum subpallidis, costulis 28—40 utrinque sat elevatis; pedicellis 10—20 petiolo brevioribus; lobis calycinis intus medio tomentosis; corolla calyce duplo longiore, extus praeter basin aureo-tomentosa; ovario 7-, saepius 6-loculari; bacca subglobosa, saepius monosperma, glabra, caerulea.

Chrysophyllum caeruleum Jacq. Sel. amer. pict. (ca. 1780) p. 30 tab. 52 (fide Griseb. Flor. p. 398); Duss! Flor. Ant. franç. p. 384.

Chrysophyllum Cainito L. var. caeruleum Jacq. Sel. amer. (1763) p. 52 tab. 37 et Amer. Gew. I p. 20 tab. 58; A. DC. Prodr. VIII p. 157; Miq. in Mart. Flor. bras. VII p. 95.*

Chrysophyllum bicolor A. DC. Prodr. VIII (1844) p. 159 (quoad plant. Martin.); Griseb. Kar. n. 838 p. 90, — non Poir.

Gros Bouis *Mart. ex Jacq. et Plée v.* Kaimitier noir *ex Duss.*

Ramuli novelli teretes, transverse striati, punctati, aureo-tomentosi. Petioli 12—15 mm. longi; folia 9—15$^1/_2$ cm. longa, 4,7—7,2 cm. lata, coriacea. Pedicelli 8—10 mm. longi, ferruginei. Calycis sepala 2 mm. longa, dorso ferruginea. Corolla 4 mm. longa, tubo 2$^1/_5$ mm. longo lobis longiore. Stamina lobis breviora. Ovarium ovatum aureo-tomentosum, stylo glabro quam ovarium 3-plo breviore. Bacca 25—30 mm. diametro, 6—7-locularis, mesocarpio caeruleo. Semina adhuc incognita.

Hab. in Martinique ad fontaine Didier, Parnasse, ubi paullatim interire videtur: Duss n. 263, Plée.

Obs. A *Chr. Cainito* L. fructibus tantopere diversum, ut pro specie propria id habere praeferam (Urban).

Sect. II. **Cainitillo** Pierre.

Sepala 5, raro 6. Corollae lobi saepius 5. Ovarium 4—10-loculare. Baccae saepius monospermae. Seminis hilus medio vel infra medium insculptus, impressionibus placentae supra illum notatis, area derasa saepe excavata lataque.

Ser. a. Ovarium 4—9-loculare.

63. **Chrysophyllum bicolor** Poir. foliis ovalibus vel ellipticis, novellis subtus aureo-sericeis, postremo argenteis, etiam bicoloribus ex dimidia parte aureis ex altera subargenteis, basi rotundatis vel subacutis, apice obtusiuscule acuminatis v. cuspidatis, costulis 12—18 utrinque sat obliquis; pedicellis 4—12 petiolo vix brevioribus; floribus 5—6-meris; sepalis rotundatis, utrinque sericeis; corollae extus sericeae lobis ovatis, tubo fere duplo brevioribus; ovario tomentoso, 7—9-loculari; bacca 1- raro 2-sperma ovoidea (ex specim. Stahl.) v. piriformi (ex Poir.); seminis glabellis perbrevibus approximatis 1 mm. longis.

Chrysophyllum bicolor Poir. in Lam. Enc. Suppl. II (1811) p. 15; Spreng. Syst. I p. 666; A. DC. Prodr. VIII p. 159 (p. p. excl. specim. martin.).

Chrysophyllum oliviforme Stahl! Est. VI (1888) p. 46, — non Linn.

Chrysophyllum acuminatum Ledru herb., — non Lam.

Chrysophyllum Urbani Pierre Msc. in herb. variis.

Caimitillo *v.* Lechesillo *Port. ex Stahl.*

Arbor 3—15 m. alta, ramulis aureo-tomentosis, adultis manifeste transversim striatis. Petiolus 7—12 mm. longus; lamina in foliis majoribus 14 cm. longa, 6 cm. lata, in minoribus 6 cm. longa, 3,5 cm. lata. Pedicelli 7—9 mm., fructiferi 1,2 cm. longi. Flores viriduli (ex Sint.) v. flavo-virides (ex Stahl). Sepala 5—6, interiora ad faciem internam

villosa, 1,5 mm. longa, fere 2 mm. lata. Corolla 4,5 mm. longa, tubo infra medium glabro. Stamina fertilia interdum gemina ad singulum petalum. Ovarium sphaericum ultra 1 mm. longum, stylo duplo longius, loculis saepius 8. Bacca 2—3 cm. longa, 1,5—2 cm. lata, adulta fere glabra. Semen obovatum 1,5—1,8 cm. longum, ad medium 8—10 mm. latum, fuscum, basi leviter attenuatum, apice rotundatum; area derasa parte tertia superiore excepta ad ventrem elliptice extensa rugosa 10—12 mm. longa, ad hilum 6—7 mm. lata, glabellis approximatis vix 2 mm. longis; albumen ad marginem exiguum, ad latera crassitie cotyledonum, circa rostellum tubulosum.

Hab. in Portorico: Ledru (hb. Lam.), prope Bayamon in sylvis, m. Sept. fl., m. Apr. fr., prope Hato grande ad montem Gregorio, m. Aug. fl.: Sintenis n. 2641, Stahl n. 127, 127[b], 128; St. Thomas (corollae lobis 6, ovarii loculis 8—9), m. Dec. fl.: Herb. Haun.

Obs. Fortasse *Chr. Cainito* var. *portoricense* A. DC. huc spectat, quod speciminibus numerosioribus floriferis et fructiferis eruendum erit.

64. **Chrysophyllum argenteum** Jacq. *Enum. (1760) p. 15 et Select. Amer. p. 53 tab. 38 f. 1! et Pict. tab. 54 et Amer. Gew. p. 20 t. 60!; Spreng. Syst. I p. 666; A. DC. Prodr. VIII p. 159; Griseb. Kar. n. 839 p. 90; Duss! Flor. Ant. franç. p. 385.*

Chrysophyllum glabrum Jacq. Enum. (1760) p. 15 et Select. Amer. p. 53 tab. 38 f. 2! et Pict. tab. 55 et Amer. Gew. p. 20 tab. 59!; Linn. Spec. II ed. I p. 278; Mayc. Barb. p. 109; A. DC. Prodr. VIII p. 158; Griseb. Kar. n. 836 p. 90 et Flor. p. 398 et Pl. Wr. II p. 517 et Cat. p. 163; Sauv. Cub. n. 1362 p. 86; Bello Ap. I n. 481 p. 290; Stahl! Est. VI p. 48; Kew Bull.! n. 81 p. 261; Duss! Flor. Ant. franç. p. 385.

Chrysophyllum oliviforme var. β. Lam. Enc. I (1783) p. 552.

Chrysophyllum microcarpum Sw.! Prodr. (1788) p. 49 et Flor. I p. 482; Spreng. Syst. I p. 667; A. DC. Prodr. VIII p. 160.

Chrysophyllum macrophyllum Gaertn. f. Carp. Suppl. (1805) p. 122 tab. 202 (synon. excl.).

Sideroxylon guadalupense Spreng.! Syst. I (1825) p. 666; Wikstr. Guad. p. 61; A. DC. Prodr. VIII p. 180.

Chrysophyllum pyriforme Spreng.! Syst. I (1825) p. 667 (quoad specim. Hispan., non W.).

Chrysophyllum dubium Steud. Nomencl. II ed. I (1840) p. 359; A. DC. Prodr. VIII p. 163.

Chrysophyllum argenteum Jacq. var. Lamarckii A. DC. Prodr. VIII (1844) p. 159.

Caimitillo *Cub. ex Wr. et Egg.;* Petit Caymite *Hait. ex Sw.;* Carabam *St. Dom. ex Mayerh.;* Lechesillo *v.* Caimito verde *Port. ex Gundl., Sint., Stahl;* Bois-Rabi, Kaïmitier-bois, bois de bouis, petit-bouis, acomat *Guad. ex Duss;* Bois-glu *in Marie-Gal. ex*

Duss; Bois-Bouis *v.* petit bouis *Mart. ex Duss;* Petit bois *Domin. ex Ram.;* Wild star apple *Gren. ex Broadw.*

Species forma foliorum et magnitudine, longitudine pedicellorum (3—12 mm.), numero stigmatum et carpidiorum (5—8, plerumque 6—7), magnitudine fructuum (1,5—3 cm. long.) et sculptura seminum valde variabilis. Haecce obovata usque oblonga, convexa usque transversim subteretia, area derasa $^2/_3$—$^1/_3$ partis ventralis occupante, lineis impressis supra aream derasam nullis v. pluribus manifestis, ut genera diversa ante oculos habere credas (Urban).

Hab. in Cuba: Wright n. 345, ad La Piedra 500 m. alt. m. Febr. fr.: Eggers n. 4759 (arbor 25 m. alta); Haiti: Poiteau, Swartz (hb. Holm.), prope Labrande in faucibus umbrosis 300 m. alt. m. Aug. fl.: Buch n. 791 (arbor 5—8 m., floribus albis), prope Pétionville m. Febr. fl.: Picarda n. 974, in declivibus Morne de l'hôpital m. Febr. fr.: Picarda n. 1200 (arbor ramis elongatis, paene viminalibus), in Source Plaisance 300 m. alt. locis humidis, m. Aug. fl.: Picarda n. 808, prope Port-au-Prince: Schumann n. 314; Sto. Domingo: Bertero, Mayerhoff, in sylva juxta flumen Muñoz 100 m. alt., m. Jun. fl.: Eggers n. 2479, juxta flumen Mameyes: Eggers n. 2433, prope Limon ad La Cumbre 670 m. alt., m. Jun. fl.: Eggers n. 2438^b, in monte Isabel de la torre 400 m. alt.: Eggers n. 2433^b (arbor 10 m., fl. albidis); Portorico prope Bayamon in sylvis, prope Fajardo in montibus ad Ceiba versus, m. Majo fl. (arbor 5 m.), Sierra de Luquillo in sylvis inter Mavi et montem Jimenes, m. Jul. fl. viriduli (arbor 8—10 m.), Sierra de Naguabo in sylvis ad Rio blanco, m. Jun., Nov. fl., Apr. fr., prope Juncos in monte Florida, m. Aug. fl. viridi-albi (arbor 15 m.), prope Hato grande in sylvis montis Gregorio, m. Aug., Sept. fl. (arbor 15—20 m.), prope Cayey in sylva ad Pedro Avila, m. Sept. fl. (arbor 15 m.), prope Coamo in sylvis ad Pedro Garcia, m. Dec. fl., arbor 10—15 m., prope Adjuntas in sylvis ad La Galsa et in monte Cerrote et in monte Cienega ad La Lucia versus, m. Apr., Majo fruct. (arbor 4—8 m.), prope Lares in sylvis primaevis ad Callejones et ad Guajataca, m. Jan., Febr. fruct., prope Isabela, prope Quebradillas, prope Hatillo in fruticetis ad Guayanés m. Febr. fr.: Eggers ed. Toepff. n. 420, Gundlach in herb. Krug n. 685, 1443, Schwanecke, Sintenis n. 1162, 1465, 1844, 1937, 2403, 2631, 2716, 3063, 4090, 4130, 4418, 5375, 5875, 6205, 6234, Stahl n. 128, 128^b, 129, 292, 397, West (hb. Haun.), Wydler n. 317; Antigua ex Griseb.; Montserrat: Ryan (hb. Haun.); Guadeloupe satis frequens in regione inferiore usque 700 m. alt., fl. Jan., Febr., Majo, Jun., Jul.: Bertero n. 309, Duss n. 2911, 2912, 3906, 3982; Marie-Galante ex Duss; Dominica prope Morne Gombo: Eggers, ad Castle Bruce m. Febr. fr.: Ramage; Martinique frequens in sylvis inferioribus: Duss n. 265, 266, 269, 747, Hahn n. 641, 988, Isert (hb. Haun.), Plée, Sieber n. 70, 71; St. Vincent in sylvis usque 500 m. alt.,

fl. Majo, Jun., Jul.: Smith n. 912, 1283, 1757 (arbor 17—20 m.), in Montrose Hills m. Dec. fr.: Eggers n. 6584 (arbor 13 m.); Barbados in Joes River Wood: Eggers n. 7288 (arbor 10 m.); Grenada in convalli fluminis Concord Valley et in regione inferiore prope Plaisance ad montem St. Catherine 600 m. alt., m. Dec. fl.: Eggers n. 6152, 6474, in montibus m. Nov. fl.: Broadway n. 688; Trinidad: Sieber n. 353, ad Maraval: Baptiste n. 5437.

65. **Chrysophyllum Eggersii** Pierre (n. sp.) indumento aureo- vel ferrugineo-sericeo, postremo pallescente v. plus minus evanido; foliis ellipticis v. elliptico-oblongis, basi acutis, obtusis v. rotundatis, apice obtuse acuminatis, supra glabris, coriaceis nervis II ca. 15 utrinque tenuibus attamen distinctis; floribus 5—15 petiolo plerumque longioribus; sepalis subaequilongis, breviter ovatis v. orbicularibus extus tomentosis, intus fere glabris; corollae lobis nec tubo duplo longioribus, ad medium pubescentibus; ovario 5—8-, plerumque 6—7-loculari tomentoso subgloboso stylo glabro subduplo usque 3-plo longiore.

Chrysophyllum microphyllum Egg.! St. Croix (1876) p. 128 et St. Croix and Virg. Isl. p. 67 (p. p.), — non Jacq.

Chrysophyllum Cainito Egg.! Flor. St. Croix and Virg. Isl. (1879) p. 67 (specim. ovario 5-loculari), — non L.

Chrysophyllum pauciflorum var. Eggersii Pierre in herb. Krug et Urb.

Palmit-tree *St. Jan ex Pauls.*

Arbuscula, ramis novellis 2 mm. crassis dense ferrugineo-tomentosis, adultis pallescentibus v. glabris. Petioli 7—10 mm. longi; lamina 8—12 cm. longa, 2,5—4,5 cm. lata. Pedicelli 3—13 mm. longi. Calycis sepala 5, raro 6 subaequilonga, 1,5 mm. longa. Corollae tubus 2 mm. longus; lobi 5 raro 6 subdeltoidei $1^1/_4$ mm. longi. Ovarium 1,1 mm. longum, 1,5 mm. latum. Stylus 0,5—1 mm. longus, lobulis stigmaticis brevibus.

Hab. in St. Thomas ad Signalhill 350 m. alt., m. Jun. fl.: Eggers ed. Toepff. n. 23; St. Jan: Hornbeck, prope Adrian m. Jan. fl.: O. Paulsen n. 180 (hb. Haun.); St. Croix: Benzon, Hansen n. 86, prope Prosperity Dalen m. Nov. fl.: Eggers (hb. Haun.), ad Bassin m. Apr. fl.: A. E. Ricksecker n. 369 (p. p.).

Obs. I. Foliorum forma, pube subtus plus minus persistente v. evanescente, numero et longitudine pedicellorum, longitudine styli et praesertim numero loculorum ovarii, nunc in eodem specimine semper 5, nunc 5—6, nunc 6—7, nunc 6, 7 v. 8 valde variabile, a formis *Chr. pauciflori* pedicellis numerosis, sepalis aequalibus breviter ovatis v. orbicularibus recedens. *Chr. oliviforme* L. foliis ovalibus v. breviter ovalibus, breviter plerumque abrupte v. cuspidatim v. non acuminatis, tomento foliorum subtus densissimo persistente, ovario semper 5-loculari optime discrepat. — Valde dolendum quod fructus formarum *Chr. Eggersii* diversarum plane incogniti sunt. —

Sine dubio haec species etiam affinitatem arctam cum *Chr. bicolor* Poir. praebet (Urban).

Obs. II. In insulis danicis plures *Chrysophylli* species endemicae habitant, quas cl. Eggers in operibus laudatis non recte determinavit. Sed e materie herbarii hauniensis, quae sint specimina originaria, non semper elucet, quia cl. autor opinionem suam saepius mutavit et nomina inscripta correxit aut exemplaria non conservavit (Urban).

Ser. b. Ovarium 5-loculare.

66. **Chrysophyllum oliviforme** Linn. *Syst. X ed. II (1759) p. 937; Lam. Enc. I (1783) p. 552 (excl. var. β.); Descourt. Flor. Ant. II p. 17 tab. 71!; A. DC. Prodr. VIII p. 158; A. Rich. in Sagra Cub. XI p. 81; Griseb. Flor. p. 398 et Pl. Wr. p. 517 et Cat. p. 163; Bello! Ap. I n. 482 p. 290; Krug Ic. t. 215; Chapm. Flor. S. U. St. p. 634 et III ed. p. 294; Sarg. Silva V p. 161 tab. 243!; Northr.! Flor. New Prov. p. 56.*

Chrysophyllum Cainito β. Linn. Spec. I ed. I (1753) p. 192 et II ed. I p. 278 (excl. syn. Loefl.).

Chrysophyllum Cainito var. microphyllum Jacq. Sel. amer. (1763) p. 53 tab. 37 f. 2!

Chrysophyllum microphyllum Jacq. Sel. Amer. pict. (ca. 1780) p. 30 tab. 53 et Amer. Gew. I p. 20 tab. 61!; A. DC. Prodr. VIII p. 158; A. Rich. in Sagra Cub. XI p. 81; Griseb. Flor. p. 398 (p. p.) et Cat. p. 163.

Chrysophyllum monopyrenum Sw. Prodr. (1788) p. 49 et Flor. I p. 480; Lun. Jam. I p. 259; Spreng.! Syst. I p. 666 (excl. syn.): Hook. Bot. Mag. t. 3303!; Miq. in Mart. Fl. bras. VII p. 95; Sauv. Cub. n. 1361 p. 85; ? Baill. Hist. plant. XI p. 261 f. 287—289.

Chrysophyllum ferrugineum Gaertn. f. Carp. Suppl. (1805) p. 122 tab. 202!

Chrysophyllum oliviforme Lam. var. monopyrenum Griseb. Flor. (1861) p. 398 et Cat. p. 163.

Chrysophyllum monopyrenum Sw. var. microphyllum Miq. in Mart. Flor. bras. VII (1863) p. 96.

Cainito folio subtus aureo, fructu olivaeformi Plum. Gen. (1703) p. 10 tab. 9 et ed. Burm. p. 57 tab. 69!

Chrysophyllum fructu minori glabro P. Br. Jam. (1756) p. 171.

Saffron-tree *Bah. ex Northr.;* Caimitillo *Cub. ex Wr. et Torr. et Sagra;* Damson Plumb *Jam. ex P. Br.;* Caimitier maron *r.* Caimite marron *Hait. ex Descourt., Jaeg. et Pic.;* Teta de burra *Port. ex Bello, Krug, Sint.*

Hab. in Florida australi litorali, e. gr. in sylvis in margine occid. Everglades: Curtiss n. 1758, in Merritt's Island, Indian river, solo

corallino m. Aug. fl.: Curtiss n. 1758; Baham. New Providence in pinetis haud infrequens, m. Febr., Mart. fr.: Curtiss n. 31, Eggers n. 4190 (hb. Haun.), 4468, Northrop n. 262; Cuba: Sagra, Wright n. 1322, prope Matanzas: Rugel n. 50, prope Cieneguita m. Jul. fl.: Combs n. 234, 361, inter Taburete et Calagabos m. Jun. fl.: Otto n. 354, prope Batabano: Torralbas n. 33, Morales et Bosque n. 177; Jamaica ad Mona Estate m. Aug. fl.: Campbell n. 5909, ad Berwick Hill 850 m. alt. m. Febr. fr., in Blue Mountains m. Oct. fl.: Harris n. 5363, 5562; Haiti: Bertero n. 374, C. Ehrenberg, Poiteau, prope Port-au-Prince in montosis sylvaticis m. Jun. fl., Dec. fr.: Jaeger n. 185 (arbor 3—5 m., fruct. esculento), in Plateau de Payan locis aridis m. Jan. fr.: Picarda n. 212 (fructu violaceo esculento); Sto. Domingo: Bertero n. 26, inter Puerto-Plata et Maimon m. Jun. fl.: Eggers n. 2446 (arbor 13 m., fructu nigro-purpureo esc.), in sylvis juxta flumen Muñoz 150 m. alt., m. Jun. fl.: Eggers n. 2446[b] (arbor 20 m.), in sylvis prope Cabarete m. Jun. fl.: Eggers n. 2446[c]; Portorico prope Cabo rojo in montibus inter Miradero et Guanajibo m. Jan. fr., prope Mayagüez: Heller n. 4426, Krug n. 681, Sintenis n. 685.

Variat corolla glabra (*Chr. microphyllum* A. DC.) ex omnibus insulis laudatis, et corolla extrinsecus pubescente (*Chr. oliviforme* Lam.) e Jamaica: Harris n. 5363, 5562, Hispaniola: Ehrenberg, Eggers n. 2446[c], praeterea:

Var. *β.* **platyphyllum** Urb. (n. var.) foliis suborbicularibus usque ovalibus, apice rotundato in acumen breve contractis, 6—10 cm. longis, 5—7 cm. latis, subtus ferrugineis nitidis, nervis superioribus subarcuatis, omnibus inter pubem bene conspicuis; corolla extrinsecus plus minus pubescente; fructibus ignotis.

Hab. in Haiti ad ripas fluvii Artibonite, m. Jul. flor.: Picarda n. 1642.

Obs. Accedit ad specimina Harrisiana e Jamaica.

Var. *γ.* **pallescens** Urb. (n. var.) petiolis 4—5 mm. longis quam in praecedentibus multo tenuioribus, foliis ovalibus v. ellipticis v. raro obovatis, acutis v. brevissime acuminatis, 5—6 cm. longis, 2,5—3,5 cm. latis, subtus pallide et clare (subargenteo-) bruneolis, nitidissimis, nervis numerosissimis, subtus inter pubem modice conspicuis; corolla extrinsecus glabra; stylo ovario aequilongo; fructibus ignotis.

Hab. in Haiti: Picarda n. 542.

67. **Chrysophyllum angustifolium** Lam. ramulis, petiolis, limbo subtus, pedicellis, calyce extus germineque fulvo- v. fusco-tomentosis; foliis lanceolatis v. oblongo-lanceolatis, utrinque attenuatis, basi ob-

tusiusculis, 4—7 cm. longis, 1—2 cm. latis, coriaceis, supra in sicco atro-lucidis, subtus aureis, costulis crebris parallelis cr. 48 utrinque distinctis; pedicellis 3—4 axillaribus, 6 mm. longis, petiolo paullo longioribus; calycis tubo 0,5 mm longo, sepalis 5 ovatis apice rotundatis v. obtusis, praeter exteriora intus glabris; corollae lobis rotundatis; staminibus 5, antheris ovatis; ovario 5-loculari, stylo glabro $^3/_4$ mm. longo longiore, subgloboso; ovulo paullo supra basin inserto adscendente, dissepimentis membranaceis; fructibus anguste ovalibus, cr. 16 mm. longis, 8 mm crassis, monospermis; seminibus subobovatis, area derasa partem ventralem $^2/_5$ inferiorem occupante, supra aream 5-sulcatis; cotyledonibus ovatis, basi truncatis, radicula 4-plo longioribus.

Chrysophyllum angustifolium Lam.! Ill. II (1793) p. 44 n. 2470; Poir. in Lam. Enc. Suppl. II p. 16; R. et Sch. Syst. IV p. 703; A. DC.! Prodr. VIII p. 162.

Hab. in Haiti: Martin (hb. Lam.), Poiteau (hb. Deless.), hb. Willd. n. 4592.

68. **Chrysophyllum Picardae** Urb. (n. sp.) ramis ad apicem brevissime et adpresse pallido-pubescentibus, mox glabrescentibus; foliis 4—6 mm. longe tenuiter petiolatis, ellipticis v. elliptico-oblongis, basi sensim in petiolum angustatis, apice breviter acuminatis, 3—5 cm. longis, 1—2 cm. latis, nervis lateralibus supra prominulis v. subimpressis, subtus non conspicuis, supra nitidis in sicco olivaceis, subtus tomento sordide bruneo vix nitente obtectis; fructibus ellipsoideis, 15—16 mm. longis, 7—8 mm. crassis.

Frutex. Rami graciles, pallide cinerascentes, nodis foliorum delapsorum crebris obsiti, superne in sicco plus minus obtusanguli, pube ad apicem pallide ferruginea, internodiis 3—8 mm. longis. Folia petiolis 0,5—0,6 mm. crassis, nervo medio supra plus minus impresso, lateralibus crebris, e medio sub angulo 45—50° abeuntibus, margine plana v. anguste recurva. Flores .... Fructus 7 mm. longe pedicellati, sepalis 5 breviter ovatis tomentosis suffulti, apice stylo persistente vix 0,4 mm. longo apiculati, carne cr. 0,8 mm. crasso. Semen solitarium, oblique obovatum, 12 mm. longum, 6 mm. crassum, 6,5 mm. latum, transversim subteres, pallide bruneum, area derasa breviter obovata, $^2/_5$ ventris inferioris occupante, lineis impressis 5 supra aream derasam usque ad apicem productis, testa 0,8 mm. crassa cornea; endospermium copiosum. Cotyledones anguste ovales planae, basi in radiculam fere 4-plo breviorem contractae.

Hab. in Haiti prope Port-au-Prince, m. Mart. fruct.: Picarda n. 1198.

Obs. *Chr. angustifolium* Lam., quocum cl. Pierre nostram speciem confudit, petiolis duplo crassioribus, foliis lanceolatis v. oblongo-lanceolatis, basi obtusiusculis, superne sensim v. subsensim angustatis, apice ipso obtuso, 4—7 cm. longis, supra manifeste nervosis, subtus ferrugineo-tomentosis bene distinctum est.

69. **Chrysophyllum pauciflorum** Lam. ramis hornotinis pube ferruginea mox cinerascente v. evanescente obtectis; foliis 3—6 mm. longe petiolatis, elliptico-oblongis v. oblongo-lanceolatis, basi obtusis v. rotundatis, breviter v. satis longe et obtuse acuminatis, 5—10 cm. longis, 2—3,5 cm. latis, pube subtus subparca, albescente v. evanescente, nervis lateralibus subtus tenuiter v. obsolete anastomosantibus; pedicellis 1—3 raro — 6 saepius gemma v. ramulo comitatis, 3—8 mm. longis; calycis lobis inaequilongis, ovatis v. ovato-oblongis; corolla extrinsecus pubescente, lobis breviter ovatis apice rotundatis; antheris apice vix apiculatis; ovario breviter ovato, 5-loculari, quam stylus paullo longiore; fructu juniore (ex A. DC.) ellipsoideo, monospermo.

Chrysophyllum pauciflorum Lam.! Ill. II (1793) n. 2473 p. 44 (ubi patria erronee Martinique); A. DC. Prodr. VIII p. 158; Griseb. Kar. n. 837 p. 90; ?Egg. Flor. St. Croix and Virg. Isl. p. 67 (deest in hb. Haun.).

Chrysophyllum glabrum Jacq. var. pauciflorum R. et Sch. Syst. IV (1819) p. 705.

Chrysophyllum microphyllum Egg.! St. Croix (1876) p. 128 et St. Croix and Virg. Isl. p. 67 (p. p.), — non Jacq.

Chrysophyllum glabrum Egg.! St. Croix (1876) p. 128 et St. Croix and Virg. Isl. p. 67 (p. p.); Millsp. Flor. St. Croix p. 517, — non Jacq.

Hab. in St. Thomas: Hornbeck, Krebs, Oersted (hb. Haun.); St. Jan: Hornbeck, ad Bordeaux Hill 330 m. alt.: Eggers n. 3135 (hb. Haun.); St. Croix: Benzon, Isert, Warming (hb. Haun.), ad Bassin m. Febr., Apr. fl.: J. J. Ricksecker n. 180, A. E. Ricksecker n. 369 (p. p.), in Fair Plain, Lebanon Hill, Canebay Bakker, m. Jun., Sept. fl.: Eggers (hb. Haun.); ins. Virgin.: Richard in hb. Willd. n. 4594.

Var. *β.* **nervosum** Pierre (n. var.) foliis anguste ovatis v. ovato-ellipticis, basi obtusis v. rotundatis, 6—12 cm. longis, 3—5,5 cm. latis, nervis tertiariis subtus bene evolutis et manifeste anastomosantibus; floribus 3—7 in axillis; fructibus junioribus ellipticis acuminatis.

Chrysophyllum glabrum Egg.! St. Croix (1876) p. 128 et St. Croix and Virg. Isl. p. 67 (p. p.), — non Jacq.

Hab. in St. Thomas ad Signalhill 350 m. alt., m. Aug. fl.: Eggers ed. Toepff. n. 24; St. Croix ad Fair Plain, Wills Bay, Alm. i Skov. m. Jan. fl.: Eggers (hb. Haun.).

Var. *γ.* **Krugii** Pierre (n. var.) foliis ovato-oblongis v. oblongis, basi obtusis, superne longe et sensim acuminatis, apice obtuso, 5—7,5 cm. longis, 2—3 cm. latis, nervis tertiariis minus manifestis, pube subtus parca v. laxa pallescente et longe persistente; pedicellis 2—6 petiolos

2—3-plo superantibus, 9—12 mm. longis; stylo quam ovarium duplo breviore; fructibus . . .

Chrysophyllum Krugii Pierre Msc. in herb. variis.

Caimito de perro *Port. ex Sint.*

Hab. in Portorico inter Coamo et Aibonito ad vias, m. Nov. fl.: Sintenis n. 1991 (arbor 15—20 m. alta).

Species dubia.

Chrysophyllum acuminatum Lam. *Tabl. enc. II (1793) n. 2469 p. 44; Poir. in Lam. Enc. Suppl. II p. 15 (p. p.); DC. Prodr. VIII p. 159.*

Hab. in Haiti: Martin (n. v.).

Obs. Specimen herb. Lamarckiani! est *Chr. Roxburghii* Don ex India orientali; planta originaria ex Haiti est verisimiliter *Chr. oliviforme* L. var.

XII. Oxythece Miq.

in Mart. Flor. Bras. VII (1863) p. 105; Baill. Hist. Plant. XI p. 292; Engl. Nat. Pflanzenfam. IV pars I p. 149. — Lucuma pro parte Benth. et Hook. Gen. II (1876) p. 654.

70. **Oxythece fabrilis** Pierre (n. sp.) ramis novellis, costa subtus, pedicellis sepalisque extus ferrugineo-pubescentibus; foliis obovatis, elliptice oblongis, obtuse acuminatis vel subrotundatis, basi cuneatis, crassis, supra vix nitidis, subtus glaucis, costulis 18—24 rubellis adscendentibus prope marginem revolutum arcuatis; pedicellis ultra 8, gracilibus, petiolo subcomplanato longioribus; corollae lobis 4—5, tubo subaequilongis, calycem 5-lobum superantibus; staminibus sterilibus cuspidatis paucis vel 0 fertilibus brevioribus; antheris ovatis subintrorsis obtusis cordatis; ovario globoso villoso 2-loculari, stylo crasso longiore; bacca oblonga v. elliptice oblonga apice obtusa, basi saepius subobliqua, monosperma, pericarpio tenui; semine oblongo, apice obtuso, basi acuto, area derasa oblonga, basi acuta, apice obtusa, integumento externo tenui corneo; cotyledonibus plus minus inaequalibus, dorso rimosis v. sulcatis, radicula brevissima.

Bumelia retusa Griseb.! Flor. (1861) p. 401 (quoad plant. dominic.). — non Sw.

Balate blanc *Guad. ex Duss;* Ballata *Domin. ex Imr.*

Arbor elata, ligno duro rubro putredini resistente, constructionibus aptissimo (ex Duss et Imray). Petioli 6—12 mm. longi; folia juniorum 12 cm. longa, 6 cm. lata, adultarum arborum 6 cm. longa, 3 cm. lata, subtus cinerea vel glauca. Pedicelli 14 mm. longi. Calycis sepala basi in tubum latum brevissimum connata, rotundata, intus vix pubescentia, margine denticulata, 2—$2^1/_2$ mm. longa. Corolla $3^1/_2$ mm. longa, lobis con-

cavis rotundatis. Staminodia saepe manca vel 1—3 corollae lobis alterna, fauci inserta, basi ovata, cuspidata, $^1/_2$—$^3/_4$ mm. longa. Stamina 1 mm. longa, filamentis latis basi fixis, anthera brevioribus. Ovarium cum stylo 2 mm. longum, basi 2 mm. latum. Ovula axi cavitatis ad medium inserta, dissepimentis superne saepe incompletis. Bacca 4—5 cm. longa, 1,2—2 cm. lata, pericarpio carnoso, in sicco 1—2 mm. crasso, fragili. Semen 3—3,5 cm. longum, 10—15 mm. latum; integumentum externum 0,5—0,6 mm. crassum, internum membranaceum, rubellum, externi parietibus adhaerens. Cotyledones majores 26—32 mm. longae, minores 23—31 mm. longae.

Hab. in Guadeloupe in sylvis montium Pigeon (habitation Bois Maler), m. Aug. fl. et fr.: Duss n. 3907; Dominica: Imray n. 103.

Obs. Il est remarquable que Miquel n'observe pas que dans l'*O. leptocarpa* (Spruce n. 2392) l'ovaire est à deux loges ainsi que dans l'*O. pseudosideroxylon* (Spruce n. 2442). Il n'a pas vu aussi que dans cette dernière espèce les staminodes, quoique petits sont présents assez souvent ainsi que cela a lieu dans l'*O. elegans* (*Sideroxylon* A. DC.), qui a aussi un ovaire à deux loges. Cependant chez l'*O. leptocarpa*, je n'ai pas trouvé de staminodes pas plus que dans l'*O. inophylla* Radlk. Mais il y en a rarement dans l'*O.? robustum* (*Lucuma* Mart. et Eichl.) et là aussi l'ovaire est à deux loges, de même que dans l'*O.? ramiflora* (*Lucuma* A. DC.), espèces que je rapporte au genre *Oxythece*. La plante de Schomburgk n. 462 (Roraima, British Guiana) du Muséum de Paris est encore une espèce sans staminodes à deux loges ovariennes *(Oxythece? Schomburgkiana)*. On peut donc se demander si l'*O. inophylla* Radlk. dont l'ovaire, à cloisons incomplètes, est à 5 loges, avec les filets des étamines très longs, le tube de la corolle très court, le fruit ovoïde, la graine lisse et les cotylédons égaux doit appartenir au genre *Oxythece*. Dans ce genre, le nombre des parties varie de 4 à 6 pour la corolle et les étamines. Malgré ses grands rapports avec les *Lucuma* et *Chrysophyllum*, je pense que c'est un bon genre. Dans la plupart des espèces la feuille est glauque et la nervation est celle d'un *Mimusops* ou d'un *Chrysophyllum*.

71. **Oxythece Hahniana** Pierre, ramulis valde crassis; foliis utrinque ad nervos, pedicellis, sepalis utrinque ferrugineo-puberulis vel pubescentibus; foliis amplis approximatis, adultis obovato-rotundatis, basi acutis, integris, crassis, subtus glaucis, costulis 18—30 ante marginem arcuato-confluentibus, subtus elevatis subpurpureis; pedicellis 6—12 petiolo crasso dilatato brevioribus; calycis lobis subdeltoideis obtusis, intus hispidis; corollae crassae lobis 5 imbricatis, tubo longioribus; staminibus sterilibus basi dilatatis lanceolatis acutis, filamentis aequilongis; antheris subintrorsis basifixis, ovatis, mucronulatis, valvis interioribus minoribus; disco 5-gono pulvinato tomentoso; ovario 2-loculari aureo-tomentoso; stylo subpyramidato superne glabro, stigmatibus punctatis; bacca elliptico-oblonga, 1—2-sperma grisea pubescente, pericarpio tenui fragili; seminibus oblongis vel ellipticis; area derasa lineari-oblonga, integumento pallido, stramineo, nitente; cotyle-

donibus plano-convexis lineari-oblongis, rugosis, sulcatis, subrubris, rostello brevissimo.

Oxythece Hahniana Pierre in Duss Flor. Ant. franç. (1897) p. 387.

Balata rouge *Guad.*, Bois balata, palata v. barac *Mart. ex Duss.*

Arbor ingens, trunco recto, anfructuoso praesertim ad basin, ramis divaricatis (ex Duss), cortice griseo crasso, ligno rubro-bruneo, praeduro putredini resistente, ad opera aedificialia idoneo. Ramuli ferruginei 7 mm. crassi. Petiolus 15 mm. longus, 6 mm. latus, supra complanatus; folia adulta (absque petiolo) 14 cm. longa, 9,5 cm. lata, in arboribus junioribus majora, ovato-acuminata 26 cm. longa, 12 cm. lata. Pedicelli ferrugineo-pubescentes, 8—11 mm. longi. Sepala in tubum connata, imbricata, 3 mm. longa, corolla paullo breviora. Corolla adulta $3^3/_4$ mm. longa, tubo 1 mm. longo. Staminodia 1 mm. longa. Stamina 2 mm. longa, antheris $1^1/_4$ mm. longis, basi cordatis. Ovarium stylusque ultra 3 mm. longa. Bacca flavescens, 5—7 cm. longa, 4—5 cm. crassa, pulpa edibili (ex Duss). Semina 35—57 mm. longa, utrinque rotundata, ad marginem internum ventralem subplana; area derasa in brevioribus 30—34 mm. longa, 14 mm. lata, in longioribus seminibus 44—56 mm. longa, 6—8 mm. lata; integumentum crustaceum $^3/_4$ mm. crassum, externum cum interno subferrugineo cohaerens. Cotyledones in baccis monospermis subaequales, semicylindricae, in dispermis inaequales, in sicco durae, rubellae, profunde rimosae, sulcis quoad partem hili in conspectu forte horizontalibus, aliter in longitudinem sinuosis decurrentibus; rostellum inclusum.

Hab. in Guadeloupe passim in sylvis interioribus Pointe-Noire, Deshaies, Ravine-Chaude (Lamentin), Sofaya, m. Aug. fruct.: Duss n. 3493; Martinique in sylvis Fonds-Saint-Denis, Camp Balata, Alma, Lorrain: Duss n. 253, 254, 4434, Hahn.

Obs. I. Pulchra haec et distinctissima species foliorum magnitudine et sterilium staminum praesentia, tamen corollae, antherarum, disci et germinis fabrica haud dubia sui generis.

Obs. II. Les graines les plus petites ne diffèrent pas de celle figurée par Gaertner sous le nom de *Lucuma pallidum* (tab. 204). Cependant l'auteur n'indique pas les profonds sillons des cotylédons qui sont tout à fait caractéristiques dans cette espèce et dans l'*Oxythece fabrilis*. Miquel dans la caractéristique du genre, ne fait pas aussi mention de ces sillons sinueux qui donnent à l'embryon un aspect ruminé.

Obs. III. Il y a dans un sachet accompagnant l'échantillon florifère de l'abbé Duss des graines beaucoup plus allongées dont le hile est moins large que d'autres graines du même sachet. Ces dernières sont exactement celles de l'échantillon Hahn. Quant aux graines, elles ont toutes la même conformation.

XIII. **Mimusops** Linn.

Subgen. I. **Manilkara** (Rheede) Adanson (*pro genere*). — *Ternaria A. DC.* — *Eumimusops Eichler et Miqu.* — *Quaternaria auct. pro parte.*

Sepala 6 biseriata. Petala sepalis isomera, tripartita, lobis tubo brevioribus, dorsalibus saepissime integris. Staminodia ovato-acuminata, plerumque dentata vel lobata. Ovarium ∞-loculare, loculis 6—14. Seminis hilus medium versus vel supra vel paullulum infra locatus; area derasa oblonga vel lineari-oblonga, ab hilo usque micropylen basilarem prope extensa. — Arbores elevatae v. mediocres Americae (quoad partem orientalem), Africae, Indochinae, Malaisiae et Australiae, interdum ligno duro, subrubro stabili ponderosoque, foliis ad apices ramulorum confertis. Foliorum meristela oblonga, ad rectam lineam verticalem directa, fasciculis medullaribus discretis minimis instructa; hypoderma nullum vel 1-seriatum; idioblastae (spiculae) varie ramosae, per mesophyllum plus minus extensae.

Obs. Linné mentionne deux espèces de *Mimusops;* l'une, le *M. Elengi*, dont il a tiré les caractères du genre, l'autre qu'il n'a pas analysée. Cette dernière dont les fleurs sont jeunes, est la plante d'Hermann, conservée au British Muséum. Elle a été examinée par R. Brown, Smith, Bentham et Brandis qui la rapportent ou au *M. Kauki* L., ou au *M. hexandra* Roxb. = *M. indica* A. DC. Ces deux plantes étant des *Manilkara,* les caractères de Linné ne leur conviennent pas et c'est à tort que le *M. Kauki* a été compris parmi les *Quaternaria.* Les *Manilkara* ont l'ensemble des caractères du *Sapota* ou *Achras*, genre jusqu'ici placé dans une tout autre division de la famille. On arrivera à faire de tous les *Mimusops* des *Achras,* bien que ce dernier se distingue par deux caractères constants, à savoir le tube de la corolle aussi long que les lobes et les pétales sans appendices dorsaux. Il y a plus de rapports entre les *Manilkara* et l'*Achras* qu'avec les vrais *Mimusops.* Ceux-ci ont toujours huit sépales, huit pétales, huit loges à l'ovaire. Leur graine a toujours le hile voisin du micropyle contrairement à ce qui a lieu chez les *Achras* et *Manilkara.* Pour le moment, nous décrirons les espèces suivantes sous le genre *Mimusops* ainsi que l'ont fait la plupart des auteurs modernes, mais en pensant qu'elles appartiennent à un genre *Manilkara* Rheede, suffisamment distinct pour être restitué.

72. **Mimusops Kauki** Linn. foliis apice ramulorum confertis, ovatis vel saepius ellipticis, basi cuneatis, subtus argenteo-puberulis, coriaceis; pedicellis geminis vel solitariis, reflexis, petiolo brevioribus vel subaequilongis; sepalis ovato-oblongis obtusis, intus ad marginem puberulis; petalis 18, exterioribus acuminatis angustioribus, quam interiora vix longioribus; antheris oblongo-lanceolatis, sterilibus bilobis laciniatis vix brevioribus; ovario 6—7-loculari ut stylus ad basin griseo-tomentoso; bacca 1—4-sperma obovoidea; semine leviter obovato, area derasa lineari-oblonga usque basin prope decurrente.

Mimusops Kauki Linn. I ed. (1753) p. 349; Griseb. Flor. p. 400.

Mimusops Manilkara G. Don Gen. Syst. IV (1838) p. 35; DC. Prodr. VIII p. 206.

Mimusops dissecta Hook. Bot. Magaz. tab. 3157.

Mimusops Hookeri A. DC. Prodr. VIII (1844) p. 204.
Mimusops Bojeri A. DC. l. c.
Kaukenia Kauki O. Ktze. Rev. II (1891) p. 406.

Arbor 6—10 m. alta, ramis novellis gummifluis, leviter pubescentibus, mox griseis. Petiolus subferrugineo-puberulus 3—5 cm. longus; folia 6—12 cm. longa, 4—6,5 cm. lata. Pedicelli 3—3,5 cm. longi. Bacca 2,5—3,5 cm. longa et lata. Semen 1,8—1,9 cm. longum, sub apice 1 cm. latum. Radicula 3,5 mm. longa; cotyledones 1—1,2 cm. longae, 5—6 mm. latae.

Hab. culta in Asia austo-orientali, in India et Malaisia; etiam in Guiana; in Jamaica: Bertero, Hart n. 1109; St. Vincent ex Griseb.

Obs. La graine, dans cette espèce, est bosselée vers le haut. J'ai retrouvé ce caractère chez une plante de la Guyane française que possédait le Musée colonial, mais où les feuilles au lieu d'être arrondies, émarginées, sont atténuées ou acuminées avec pointe obtuse et subfalciforme, exactement comme dans un échantillon de Hart de la Jamaïque.

73. **Mimusops Balata** (Aubl.) Pierre, foliis 2—5 cm. longe petiolatis, oblongo-lanceolatis, ellipticis v. oblongo-obovatis, acuminatis utrinque acutis vel obtusis, 10—22 cm. longis, 4—10 cm. latis, subtus cinereo-velutinis vel subglabris, costulis 56—64 tenuibus; pedicellis ultra 10, petiolo subbrevioribus; sepalis 6 dorso griseo-velutinis, interioribus ciliatis; corollae lobis 8, saepius 6, cum exterioribus 12—16 bilobis v. bipartitis denticulatis subaequilongis; filamentis quam antherae staminodiaque apice 1—3-fida vel denticulata longioribus, antheris ellipticis vel suboblongis vix acutis; ovario 8—10-loculari; bacca ovoidea; semine suboblongo v. elliptico, area derasa lineari-oblonga v. elliptico-oblonga per $^1/_2$ totius longitudinis decurrente.

Mimusops Balata Pierre in Bull. Soc. Linn. Paris Nr. 64 (1885) p. 506; Engl. Mon. afr. Pflanzenf. VIII p. 60 Fig. 12, — non Gaertn. f. Carp. III p. 133 t. 205, quae est M. Commersonii (Don).
Achras Balata Aubl.! Guian. I (1775) p. 308 (excl. syn.).
? Mimusops globosa Gaertn. f. Fruct. III (1807) p. 132 tab. 205.
Mimusops bidentata A. DC.! Prodr. VIII (1844) p. 204.
Sapota Mülleri Bl. in Ann. Sc. nat. 4 sér., VII (1857) p. 225 et de Volkstitj et Amsterdam 1857 n. 6 et 4 p. 279 (c. icon.).
Mimusops Balata Miq. in Mart. Fl. Bras. VII (1863) p. 44 (quoad syn. Aubl. et Bl., nec quoad descript.).
Mimusops Pierreana Baill. Hist. Pl. XI (1891) p. 274 (nomen in nota 9).

Arbor ultra 30 m. alta. Folia subtus pilis minimis resina grisea agglutinatis obsessa. Sepala $6^3/_4$ mm. longa. Corolla glaberrima. Stamina 8, saepius 6. Ovarium glabrum. Bacca laevis v. sparse punctu-

lata, 27 mm. alta, 23 mm. lata. Semina 23 mm. longa, 15 mm. lata, 9 mm. diametro, nitida, hilo subelliptico sat elevato, sub apice areae inscripto; albumen plano-convexum. Cotyledones 11,5 mm. longae, basi 9,5 mm. latae, cordatae, 6-nerves.

Obs. Ainsi, cette espèce a été, depuis Gärtner, confondue avec le *M.* (*Imbricaria* A. DC.) *coriacea* Miq., synonyme du *M. Commersonii* (Don) Engl., plante de Madagascar, cultivée à la Guyane et dans presque tous les jardins botaniques des pays chauds. Cette erreur est très facile à constater; car la graine du *M. coriacea* est commune dans les musées. M. de Candolle, sur les quatre échantillons de *Balata* d'Aublet, n'en a vu que deux, que je rapporte à la variété *Schomburgkii.* Ceux de l'*Achras Balata* Aubl. (hb. Jussieu) sont exactement semblables à ceux de Richard, types du *M. bidentata* A. DC. Miquel, tout en citant le *Sapota Müllerі,* ne paraît pas avoir vu la figure publiée par Blume. En effet, il n'est pas possible de ne pas voir qu'elle diffère complètement du *M. Balata* Gaertn.

Je rattache provisoirement les formes suivantes au *M. Balata,* parce que je n'en connais pas le fruit et les graines, que leurs différences ne portent que sur les feuilles, les pétales extérieurs et les staminodes: caractères très variables, surtout les deux derniers, dans la groupe des *Balata.*

Var. *α.* **Cruegeri** Pierre in herb. Griseb. Goett., ramis crassis griseis lenticellatis; foliis obovato-oblongis, obtusis vel rotundatis, coriaceis, glabris, concoloribus; pedicellis ultra 10, petiolo paululum brevioribus; sepalis interioribus membranaceo-ciliatis; petalis exterioribus 2—3-partitis interioribus longioribus; staminodiis ad medium abrupte lanceolato-subulatis; ovario 6—9-loculari lanceolato.

Mimusops globosa Griseb.! Flor. (1861) p. 400 (p. p.), — non Gaertn.

? Mimusops Balata Crueg. Msc. ap. Griseb. l. c.

Ramuli novelli compressi. Petiolus 2,5—5 cm. longus; folia stipulata (stipula 2 mm. longa), 13—18 cm. longa, 4—8 cm. lata, costulis utrinque 18—23 vix elevatis. Pedicelli 2—3 cm. longi, 1 mm. crassi. Alabastra ovoideo-acuminata, 6 mm. longa. Sepala 6,5 mm. longa, $3^3/_4$ mm. lata, interiora marginibus membranaceis. Corolla adulta 6,5 mm. longa, tubo 1,5 mm. longo.

Hab. in Trinidad, m. Apr. fl.: Crueger n. 158 (in herb. Griseb.).

Obs. I. Cette variété se rapproche beaucoup de celle appelée *Schomburgkii.* Elle s'en distingue principalement par la tendance des pétales intérieurs à se diviser.

Obs. II. Grisebach parle d'un fruit déprimé très gros (un pouce $^1/_2$ sur deux pouces) qui ne peut convenir au *M. Balata* Pierre. Ce fruit est apparemment celui du *M. Pleeana* à moins que les échantillons de „Crabb island“ soient le type d'une autre espèce, voisine de la précédente et en différant très peu. Les pétales extérieurs de cette dernière plante, contrairement à ce qui a lieu chez le *M. Pleeana*, sont plus courts que les intérieurs. Ceux qui pourraient s'étonner de ces confusions, doivent se rappeler que Grisebach a travaillé avec des matériaux très incomplets.

Obs. III. *Cucurbitifera arbor forte, foliis subrotundis* Sloane Cat. p. 208 et Hist. II p. 176 tab. 228 fig. 3 a cl. Grisebach huc laudata certe non hujus familiae, sed quid?

Var. *β.* **Schomburgkii** Pierre, foliis oblongis, basi cuneatis vel attenuatis, apice rotundatis vel breviter acuminatis, glabris vel vix pubescentibus; floribus ultra 10 longe pedicellatis, petiolo subaequilongis; petalis exterioribus integris vel raro 1—3-bifidis; ovario 6—10-loculari.

Mimusops Balata var. Schomburgkii Pierre in Bull. Soc. Linn. Paris Nr. 64 (1885) p. 507.

Hab. in ?Barbados: Rob. Schomburgk n. 46, ibidem in New Castle Wood ad rupes, m. Jan. fr.: Eggers n. 7260; praeterea (typus) in Guiana.

Var. *γ.* **Sieberi** Pierre, ramulis cum foliis subtus leviter griseis, breviter pubescentibus; foliis obovatis emarginatis, quam in praecedente brevioribus; floribus 6—8 axillaribus; petalis exterioribus bifidis vel bipartitis; ovario 6—8-loculari.

Mimusops Balata var. Sieberi Pierre l. c. p. 508.

Mimusops Sieberi A. DC.! Prodr. VIII (1844) p. 204; Radlk. in Sitzungsber. Akad. d. Wiss. München XII p. 343.

Mimusops dissecta Griseb.! Flor. (1861) p. 400 (p. p.), — non R. Br.

Achras mammosa Sieb.! Msc. ad plant. trinit. n. 33 (a. 1825), — non L.

Hab. in ?St. Vincent: Guilding (ex Griseb.); Trinidad: Sieber n. 33.

Obs. Cl. Englerum in Mon. Afrik. Pflanzenfam. VIII (1904) p. 61 sequens hanc varietatem pro specie propria habere praefero. (Urban.)

Var. *δ.* **Hartii** Pierre (n. var.), foliis obovato-acuminatis, apiculo saepe abbreviato, basi cuneatis, firmis vel tenuiter coriaceis, supra lucidulis; pedicellis 6 erectis, petiolo longioribus vel brevioribus; sepalis obtuse acuminatis; corollae lobis exterioribus saepius bifidis; antheris subacutis; staminodiis oblongo-lanceolatis integris; ovario saepius 6-loculari.

Ramuli 5 mm. crassi. Petiolus 1,8—4,5 cm. longus, lamina magis obovata quam in var. *Cruegeri*, 6—18 cm. longa, 2,5—8,5 cm. lata. Sepala 6 biseriata, 5—6 mm. longa, 3,5 mm. lata. Corollae tubus $^1/_2$ mm. longus, lobis interioribus quam exteriores paullo brevioribus. Staminodia 2—3 mm. longa vix denticulata. Ovarium ultra $1^3/_4$ mm. longum, quam stylus $4^1/_4$ mm. brevius. Fructus?

Hab. in Trinidad m. April. flor.: Hart n. 4784, Broadway n. 5378 (herb. Kr. et Urb.).

Var. *ε.* **domingensis** Pierre, foliis ellipticis, utrinque rotundatis vel basi obtusis, subtus vix pallidis, fere glabris; floribus axillaribus 6—8, reflexis; petalis exterioribus raro integris, saepe 2—3-partitis vel -fidis; antheris apice emarginatis; staminodiis 1—3-fidis, filamentis sublongioribus; ovario 6-loculari.

Mimusops Balata var. domingensis Pierre l. c. p. 508.

Sapotille *Doming.*

Hab. in Sto. Domingo: Herb. Ventenat, nunc Deless.

Obs. Cette variété, dont les jeunes fleurs sont seules connues, pourrait être une espèce distincte.

74. **Mimusops nitida** Urb. foliis novellis aureo-pubescentibus, adultis subtus cinereo-flavidis, elliptice oblongis, brevissime acuminatis oblique obtusis, saepius rotundatis emarginatisve, basi subcuneatis, costulis utrinque 32 tenuibus; pedicellis 6—12, petiolo brevioribus; sepalis 6 obtusis intus glabris; petalis 18, exterioribus saepius integris raro bilobis, interioribus longioribus lanceolatis undulatis; staminodiis abrupte subulatis, ad marginem denticulatis; antheris suboblongis breviter apiculatis; ovario 7- saepius 6-loculari, 6—7-costato, glabro; bacca subglobosa monosperma, nitida.

Achras nitida Sessé et Moc. Flor. mexic. I ed. (1888) p. . . . et II ed. (1894) p. 85.

Sapota sideroxylon Bello! Ap. I (1881) p. 290 (p. p.), — non Griseb.

Mimusops Riedleana Pierre Msc. in herb. Juss. mus. Paris. n. 7260 et in Plant. Sinten.

Ausubo *Port. ex Sint.*, Acana *Port. ex Gundl.*

Arbor altissima, ramis crassis, novellis compressis elongatis, basi nudis, pubescentibus. Petiolus 2—4 cm. longus; folia 8—16 cm. longa, 4—7 cm. lata, subtus albida vel cinereo-flavescentia, pilis demum agglutinatis ab epidermide indistinctis. Pedicelli 1,5—2 cm., fructiferi 2,5 cm. longi. Sepala $6^1/_4$ mm. longa, 3,5 mm. lata, rotundata, interiora ciliata, omnia prorsus puberula. Corolla $5^3/_4$—6 mm. longa, tubo 1 m. longo, lobis interioribus latioribus basi angustatis. Staminodia fertilibus basi connata, 2,5 cm. longa, oblique acuta. Stamina 3 mm. longa, filamentis apice subulatis curvatis. Ovarium 1,5 mm. longum. Stylus 4,5 mm. longus. Bacca 2,5—3 cm. longa, 2,7 cm. diametro, styli rudimento 1 mm. longo coronata, pericarpio carnoso lactoso. Semen 2 cm. longum, 1,6 cm. latum, transverse 8 mm. latum; integumentum crustaceum, bruneum, nitidum $^1/_2$—1 mm. crassum; area derasa 1,2 cm. longa, apicem versus 4 mm. lata; albumen plano-convexum 2 mm. crassum, marginibus attenuatis. Radicula 3,5 mm. longa; cotyledones foliaceae, ellipticae 1,6 cm. longae, 9 mm. latae.

Hab. in Portorico prope Bayamon in sylvis montanis m. Febr. fl., in Sierra de Luquillo in sylvis montis Jimenes, m. Jul. fl., prope Yabucoa in sylvis primaevis montis Corona et ad Hácana, prope Quebradillas, prope Manatí in montibus calcareis sylvarum ad Coto: Bertero n. 772, Gundlach in herb. Krug n. 688, Riedlé in herb. Juss. n. 7260 (a. 1798), Sintenis n. 971, 1422, 5174, 5308, 6753, Stahl n. 715^b, ?prope Quebradillas: Gundlach in hb. Krug n. 683, ?prope Peñuelas in sylvis montis Llano: Sintenis n. 4765, ? Tortola (steril.): Eggers n. 3214 (hb. Haun.).

Obs. Espèce très voisine du *M. Balata* Pierre (non Gaertn. f.) par les feuilles et le fruit. Elle s'en distingue par les feuilles velues et rougeâtres dans le jeune âge, les pétales extérieurs rarement bilobés, les anthères terminées par un court connectif. Elle est aussi très voisine du *M. Balata* var. *domingensis* Pierre, mais qui a les pétales extérieurs bi — trilobés, les anthères émarginées, les staminodes bidentées. Par les feuilles plus grandes, ses sépales adultes non gibbeux, son fruit plus petit on le distingue aussi de l'espèce suivante.

75. **Mimusops Riedleana** Pierre, ramis crassis; foliis ellipticis, utrinque obtusis vel apice emarginatis, fere glaberrimis, subtus vix pallidis, costulis circiter 42 utrinque vix elevatis; pedicellis 6 – 8 petiolo subaequilongis vel vix longioribus; lobis calycinis 6 extus subpuberulis, intus glabris obtusis, fructiferis lanceolatis acutis, basi extus subgibbosis; corollae lobis exterioribus 12, interioribus 6 leviter longioribus, undulatis; staminibus sterilibus ovato-lanceolatis, margine 1—5-dentatis, apice saepius bilobis, fertilium filamentis subaequilongis; antheris ellipticis obtusis, petalis brevioribus; ovario 6 — 7-loculari glaberrimo; bacca ovoidea monosperma; semine obovato basi angustato, area derasa elliptice oblonga usque medium decurrente.

Mimusops Riedleana Pierre in Duss Flor. Ant. franç. (1897) p. 387.

Achras balata var. β. Poir.! in Lam. Dict. VI (1804) p. 530.

? Mimusops dissecta Griseb. Flor. (1861) p. 400 (quoad pl. St. Vinc.), — *non R. Br.*

Mimusops martinicensis Pierre Msc. in herb. var.

Sapotillier marron *v.* Sapotillier noir *v.* Bois noir *Guad.*, Balata *v.* Bois Balata *Martin. ex Duss.*

Arbor elata v. mediocris, ligno duro ponderoso, tenacissimo, fusco-rubro ad diversa opera usitato. Petiolus 2 — 3,2 cm. longus; limbus 12 — 5 cm. longus, 4 — 6 cm. latus, in sicco subfuscus, subtus pallide flavus, pilis brevissimis griseis vix conspicuis immersis. Calycis sepala $6^1/_4$ mm. longa. Corolla alba odorata (ex Duss), adulta 6,5 mm. longa, tubo brevissimo, lobis interioribus latioribus. Staminodia $2^3/_4$ mm. longa, integra vel dentibus brevissimis. Antherae 2 mm. longae, filamentis breviores. Fructus 2,8 — 3,6 cm. longus, 2 — 2,5 cm. latus, pericarpio carnoso glutinoso 2 — 4 mm. crasso. Semina 20 — 27 mm. longa; area derasa 10 mm. longa, supra medium $2^1/_2$ mm. lata, basi obtuse attenuata; albumen copiosum subcorneum. Cotyledones 15,5 mm. longae, 7 mm. latae; radicula teres vix obliqua 4,5 mm. longa.

Hab. in Guadeloupe locis siccis sylvarum in Morne de Houëlmont, praesertim in crête Mittan, in mornes Goblin, Boucanier, Hirondelle, rara in sylvis Bains-Jaunes, Matouba, saepius in montibus Vieux-habitants, m. Jun., Jul. fl., m. Nov., Dec. fr.: Duss n. 3263; Martinique in montibus Rivière-Salée, la Régale, circa camp Balata m. Sept. fl.: Duss n. 252, 4557, Hahn n. 1365 (herb. Brux.); ?St. Vincent ex Griseb.

Obs. I. Espèce voisine du *M. Balata*, mais s'en distingue par feuilles émarginées, pédicules moins nombreux, fruit plus allongé, forme de la cicatrice et aussi par les staminodes plus souvent entiers. Elle est aussi voisine du *M. Riedleana* de Portorico, mais cette espèce a des feuilles beaucoup plus larges, un fruit plus petit etc.

Obs. II. Cl. Pierre initio plantas portoricenses (*M. Riedleana* Pierre) et martinicenses specifice non diversas esse credidit; quam ob rem cl. Duss determinationem primariam a nobis acceptam publici juris fecit. Dolendum est quia cl. Riedlé insulam Martinique nunquam visitavit. (Urban.)

76. **Mimusops duplicata** Urb. foliis modice petiolatis, obovatis, ellipticis vel raro oblongis, basi cuneatis, apice obtuse attenuatis emarginatisve, crassis, rigidis, supra lucidis, subtus aureo-sericeis in prima juventute demum griseo- v. argenteo-puberulis, costulis circiter 18 utrinque vix conspicuis; sepalis obtuse ellipticis, praeter basin intus pubescentibus; petalis interioribus ellipticis quam exteriora angustiora latioribus; staminibus sterilibus linearibus, apice bilobis; ovario 8—12-loculari, sphaerico, velutino, stylo gracili exserto; bacca sphaeroidea utrinque depressa vel apice leviter mammosa, squamuloso-rugosa; seminibus 3—8 ovatis obtuse acuminatis, leviter compressis.

Achras duplicata Sessé et Moc. Flor. mexic. I ed. (1888) p. . . . et II ed. (1894) p. 85.

Mimusops globosa Griseb.! Flor. (1861) p. 400 (quoad plant. Crabb isl.); Stahl! Est. VI p. 54, — non Gärtn.

Sapota sideroxylon Bello! Ap. I (1881) p. 290 (p. p.), — non Griseb.

Mimusops Pleeana Pierre Msc. in Mus. Par. 1882 et in Plant. Sinten.

Zipote *Port. ex Sessé et Moc.*, Sapote *v.* Mameyuelo *Port. ex Sint.*

Arbor 15—20 m. alta, ramulis elongatis, infra apicem dense foliosum nudis, griseis, novellis ferrugineo-pubescentibus. Petiolus 1—2 cm. longus; lamina 7—13 cm. longa, 2—6 cm. lata. Pedicelli saepius solitarii 2 cm., fructiferi 3,5 cm. longi. Sepala 1,1 cm. longa, 4—5 mm. lata. Corolla alba, 1,2—1,4 cm. longa, tubo 4 mm. longo, lobis triplo breviore. Staminodia 6 mm. longa, vix $^1/_2$ mm. lata. Filamenta subulata, 5,5 mm. longa; antherae 4,5 mm. longae, connectivo obtuso. Ovarium 2 mm. longum, 3 mm. latum; stylus 1,7 cm. longus. Bacca 4—7 cm. longa, 6—7 cm. lata, pericarpio fere 1 cm. crasso. Semina 3,2 cm. longa, 1,9 cm. lata; area derasa 1,1 cm. longa, 6 mm. lata, e basi paullo remota; albumen utrinque 3 mm. crassum. Cotyledones 2,2 cm. longae, basi rotundata 1,5 cm. latae, apice attenuatae; radicula crassa, 4 mm. longa.

Hab. in Portorico prope Bayamon in fruticetis maritimis, prope Sabana grande ad ripam rivuli Limon, prope Rincon in Barrio Punta, prope Manatí in fruticetis litoralibus, prope Vega-baja in fruticetis

maritimis, m. Febr., Apr., Majo fl. et fr.: Plée n. 237 (mus. Paris.), Sintenis n. 3829, 5767, 6669, Stahl n. 466; ?prope Quebradillas: Gundlach n. 679; Isla de Vieques (Crabb island): Duchassaing (hb. Griseb. Gött.), Ravn (hb. Haun.).

Obs. I. Bien que, par l'ensemble de leurs caractères, les échantillons de Portorico correspondent bien à la plante de Duchassaing, provenant de Crabb Island (*M. globosa* Griseb., non Gaertn. f.), néanmoins il est à remarquer que chez cette dernière, les staminodes sont terminés par de très courtes dents, sont plus larges et que les lobes extérieurs de la corolle sont de moitié plus courts que les intérieurs.

Obs. II. Ad hanc speciem *Sapota sideroxylon* Egg.! Flor. St. Croix and Virg. Isl. (1879) p. 68 „a tall tree, affording a splendid purple, very hard timber, not seen flowering“ sub nomine Bully wood v. Bulled wood ex insula St. Jan in sylvis ad Baas Gut rara: Eggers fortasse pertinet (Urban).

77. **Mimusops Jaimiqui** C. Wright, ramulis furcatis, apice incrassatis, adpresse foliatis, basi nudis, griseis; foliis parvis oblongis, basi obtusis, apice rotundato emarginatis, glabris, concoloribus vel subtus subferrugineis, costulis utrinque 15—16 tenuibus vix perspicuis, costa valida supra impressa; pedicellis gracilibus, petiolo longioribus; sepalis 6 biseriatis, obtuse acuminatis, utrinque praeter basin intus pubescentibus; corollae lobis exterioribus 12 falcato-lanceolatis denticulatis, interioribus latis obovatis paullo brevioribus; antheris oblongis emarginatis; staminodiis latis ovatis crenatis vel interdum cuspidato-lanceolatis, saepius filamentis brevioribus; ovario 7—8-loculari, globoso, praeter basin discoideam tomentoso, stylo glabro duplo et ultra longiore; bacca globosa scabra disperma; albuminis lobis inaequaliter longis crassisque, area derasa laterali a medio usque basin descendente; cotyledonibus cordatis.

Mimusops Jaimiqui C. Wr. in Griseb.! Cat. (1866) p. 164; Sauv. Cub. n. 1369 p. 87.

Jaimiquí *Cub. ex Wright*, Sapotillo *Cub. ex Torr.*

Arbor v. frutex 3—20 m. altus. Petiolus 7—11 mm. longus, $^1/_2$ mm. crassus, canaliculatus; folia 2,5—4,5 cm. longa, coriacea. Pedicelli 1,6 cm. longi, fructiferi 2,2 cm. longi, 2 mm. crassi, lenticellis conspersi. Sepala 5 mm. longa, 4,5 mm. lata, dorso crebre pilosa, interiora ciliata. Corolla alba 5 mm. longa, tubo 1 mm. longo, appendicibus 3 mm. longis. Staminodia 1 mm. longa vel raro filamentis ($1^3/_4$ mm.) aequilonga. Ovarium 1,5—2 mm. longum. Stylus 5 mm. longus. Fructus 2—3 cm. longus, squamis elevatis ferrugineis. Semen 1,8 cm. longum, 1,2 cm. latum, transverse 7 mm. crassum; area derasa 8 mm. longa; integumentum externum 1 mm. crassum crustaceum, pallide bruneum, vix lucidum, internum membranaceum; albumen plano-convexum bipartibile, parte altera crassiore alteram ad marginem tegente. Radicula crassa, utrinque attenuata, 3 mm. longa; cotyledones 1,3 cm. longae, complanatae rotundatae nervosae.

Hab. in Cuba prope Habana: Torralbas n. 258, prope Chacco de Toro: Wright n. 2918.

Obs. J'ai tenu à compléter l'excellente description de GRISEBACH parceque le *M. Wrightiana* (Wright n. 2917, *Sapota achras* determ. Griseb.) est une espèce voisine du *M. Jaimiqui.* Quand le fruit est inconnu et c'est le cas du *M. Wrightiana,* les différences spécifiques, dans ce genre, sont très difficiles à marquer; elles dépendent de la somme des caractères et non de quelques traits principaux.

78. **Mimusops Wrightiana** Pierre (n. sp.), ramis crassis furcatis, apice incrassatis, adpresse foliaceis, basi nudis; foliis oblongis utrinque rotundatis, apice emarginatis, concoloribus, utrinque ferrugineo-bruneis, glabris, costulis 28 ante marginem rotundato-confluentibus vix conspicuis; pedicellis erectis confertis gracilibus, petiolo longioribus; sepalis 6 ovato-lanceolatis acutis reflexis, utrinque griseo-pubescentibus; corollae lobis exterioribus 12 superne lanceolatis acutis, interioribus utrinque attenuatis paullo brevioribus; staminodiis latis, truncatis inciso-dentatis vel lobis 1—3 brevibus, filamentis brevioribus; antheris oblongo-lanceolatis acutis; ovario globoso 9—10-loculari, cum stylo praeter apicem griseo-tomentoso.

Mimusops Wrightiana Pierre in herb. Mus. Par. et in herb. Griseb. (1885).

Sapota achras Griseb.! Cat. (1866) p. 163, — non Mill.

Arbor?, ramis griseis. Petiolus 10—12 mm. longus, teres, vix canaliculatus, 1 mm. crassus; folia 6,5 cm. longa, 2,5 cm. lata, coriacea. Pedicelli 1,7 mm. longi, apice incrassati. Sepala adulta 7,5 mm. longa, corollae aequilonga, 4 mm. lata, obtuse acuminata vel demum acuta, crassa. Corolla tubo 2,5 mm. lato, lobis exterioribus 3,5—4 mm. longis, ad singulum latus serrulatis, cum interioribus 5 mm. longis sub anthesi erectis. Staminodia 2 mm. longa, 1—2 mm. lata. Stamina fertilia filamentis 3 mm. longis, antheris aequilongis. Ovarium utrinque 2 mm. Stylus crassus, usque medium et ultra pubescens, corollae aequilongus, 4 mm. longus. Fructus ignotus.

Hab. in Cuba: Wright n. 2917.

Obs. Cette espèce n'est peut-être qu'une forme du *M. Jaimiqui* Wright. Cependant ses feuilles et ses fleurs sont plus grandes, ses staminodes plus dentés, ses anthères lancéolées, son style en partie velu et son ovaire contient plus de loges.

79. **Mimusops parvifolia** Radlk. foliis oblongis, utrinque rotundatis vel apice emarginatis, glabrescentibus, coriaceis, pallidis, costa diu aureo-tomentosa, costulis 36—40 ante marginem rotundato-confluentibus tenuibus; pedicellis ultra 12 apice ramulorum cum foliis confertis, aureo-tomentosis, petiolis longioribus; sepalis obtuse acuminatis, dorso aureo-tomentosis, intus praeter basin pubescentibus; corolla calyce vix longiore, petalis 18, exterioribus ovato-lanceolatis subintegris, in-

terioribus brevioribus; staminodiis carnosis 1—2-dentatis, filamentis brevioribus; ovario aureo-tomentoso saepius 6-loculari, stylo valido quintuplo breviore; bacca 1—3-sperma, subsphaerica, apice subconcava ferrugineo-squamulosa; seminis area derasa laterali integumento 3-plo breviore.

Mimusops parvifolia Radlk. in Sitzungsber. Akad. d. Wiss. Münch. XII (1882) p. 344 (sphalmate sub M. parviflora).

Sapota Achras var. depressa A. DC. Prodr. VIII (1844) p. 174.

Achras Zapotilla var. parvifolia Nutt. Sylva III (1849) p. 28 tab. 90! (fructu excluso).

Sapota Achras var. Griseb. Flor. (1861) p. 399.

Mimusops dissecta Griseb. Flor. (1861) p. 400 (p. p.); Gard., Bruce et Doll. Bah. p. 390; Northr.! Flor. New Prov. p. 56, — non R. Br.

Mimusops Sieberi Chapm. Flor. South. U. Stat. (1865) p. 275 et III ed. p. 296; A. Gray Syn. Flor. II. I p. 69; Hitchc. Bah. p. 104; Sarg. Silv. V p. 183 tab. 251!, — non A. DC.

Achras bahamensis J. G. Bak. in Hook. Ic. vol. XVIII (1888) tab. 1795!

Mimusops floridana Engl.! in Engl. Jahrb. XII (1890) p. 524; Northr.! Flor. New Prov. p. 56.

Mimusops bahamensis Pierre Not. Sapot. (1891) p. 37.

Mimusops depressa Pierre Not. Sapot. (1891) p. 37.

Anona foliis laurinis Catesb. Car. II (1743) p. 87 t. 87!

Wild Dilly *in Key ins. ex Sarg.*, Wild Sapodilla *Bah. ex Egg. et Northr.*

Arbor 5—10 m. alta. Rami crassi, novelli dite ferrugineo-tomentosi mox glabri, grisei. Petiolus 16 mm. longus, canaliculatus, aureo-tomentosus; folia 5—10 cm. longa, 3—6 cm. lata, in prima juventute pubescentia. Pedicelli 1,8 cm. longi, fructiferi 2 cm. longi, saepe reflexi. Sepala 7,5 mm. longa, fructifera 9 mm. longa, dorso ad basin gibbosa. Corolla 7—8 mm. longa, tubo 2,5 mm. longo, petalis exterioribus 3,5 mm. longis. Staminodia 1 mm. longa, interdum subfalcata. Stamina 5 mm. longa, filamentis basi in tubum connatis, apice subulatis recurvis 3 mm. longis; antherae 3 mm. longae, oblongae, apiculatae. Ovarium 1,5 mm. longum, globosum, ovulis ima basi axi insertis, adscendentibus. Bacca 2,1 cm. longa, 2,6 cm. lata, squamis rugosis, mesocarpio carnoso glutinoso. Semen 11,5 mm. longum, 9,5 mm. latum, 6 mm. diam.; area derasa 7 mm. longa, basi 2,5 mm. lata, superne attenuata; integumentum crustaceum bruneum vix nitidum 1 mm. crassum; albumen plano-convexum crustaceum 1 cm. longum, 4 mm. latum. Radicula 2,5 mm. longa; cotyledones albuminis longitudine ovato-acuminatae, obtusae.

Hab. in Key ins., e. gr. Key West: Blodgett ex Nutt.; ins. Baham. Hog Island prope New Providence: Northrop. n. 263; Andros ad Conch

Sound m. Maj. fl. et in Deep Creek: Northrop n. 715, 734; Crooked Isl.: ex Hitchc.; Fortune Isl. m. Febr. fl. et fr.: Eggers n. 3837.

Obs. Cette espèce se distingue bien par ses nervures secondaires unies loin de la marge, le groupement subombellé de ses fleurs, le tube de sa corolle bien développé, les lobes subulés et par son fruit déprimé et squameux. Elle doit prendre place à côté des *M. Jaimiqui*, *M. Grisebachii* et *M. sideroxylon*.

80. **Mimusops Grisebachii** Pierre (n. sp.) foliis ellipticis oblongis vel obovato-oblongis, basi acutis, apice obtusis vel rotundato-emarginatis, glabris lucidis concoloribus, costulis 38 tenuibus; pedicellis fructigeris 1—2 in axillis, apice incrassatis, lenticellatis, petiolo longioribus; bacca 12-loculari ovoidea subacuminata obtusa, ad styli regionem areolata, ferrugineo-squamulosa, 3—4-sperma.

Mimusops dissecta Griseb.! Cat. (1866) p. 164; Sauv. Cub. n. 1368 p. 87, — non R. Brown.

Arbor innovationibus resinifluis, ramis teretibus griseis, lenticellis rubellis. Petiolus 1,5—3 cm. longus, gracilis, canaliculatus; folia costa subtus elevata, 5—13 cm. longa, 2,5—5 cm. lata. Pedicelli fructiferi 2,7 cm. longi. Sepala 6 lanceolata obtusa. Corolla lobis 18, interioribus in alabastro subtruncatis, exterioribus majoribus. Antherae in alabastro ovato-acuminatae, filamentis longiores. Staminodia in alabastro subulata, fertilibus breviora. Bacca 2,3 cm. longa, 1,8 cm. lata, rotundata vel breve acuminata, squamis rugosis conspersa, carne lactosa concretionibus sclerenchymaticis plena. Semen immaturum 1,1 cm. longum 4,5 mm. latum; area derasa 6 mm. longa, vix $^1/_2$ mm. lata.

Hab. in Cuba: Wright n. 2927.

Obs. Cette espèce offre d'évidents rapports avec le *M. sideroxylon*, mais s'en distingue aisément par les faces concolores de ses feuilles et le nombre des loges du fruit. Elle a, quelque peu, le facies du *Sapota Achras*. Elle a aussi de grands rapprochements avec le *M. depressa* dont elle se sépare par le nombre des loges ovariennes et par le fruit.

81. **Mimusops sideroxylon** Pierre, ramulis, petiolis alabastrisque fusco-cinereis vel subferrugineis; foliis oblongis v. lineari-oblongis, utrinque obtusis vel acutis, demum subtus pallidis vel metallice nitidis, costulis utrinque 25; pedicellis 4—6 petiolo longioribus; sepalis obtusis extus ferrugineis; corollae lobis 8—12, exterioribus falcatis interioribus ellipticis brevioribus; ovario 6—9-loculari tomentoso; bacca 1—2-sperma subglobosa v. ovoidea, ferrugineo-squamulosa rugosa, area derasa lineari, a medio integumenti usque basin decurrente; cotyledonibus cordatis.

Mimusops sideroxylon Pierre Not. Sapot. (1891) p. 37.

Achras Sapota var. β. Linn. Spec. plant. II. ed. I (1762) p. 470 (excl. syn. Plum.).

Sapota sideroxylon Griseb.! Flor. (1861) p. 399.

Achras sideroxylon Hook. Paris Exhibition p. 63 (ex Griseb.).

Anona maxima, foliis laurinis etc. Sloane Cat. (1696) p. 206 et Hist. II p. 172 t. 169 f. 2.

Achras 3. caudice altissimo fructu minore P. Br. Jam. (1756) p. 201.

Bully *v.* Bullet-Tree *Jamaic.*

Arbor ingens, ramulis crassis, rugosis, griseis. Petiolus 2—3 cm. longus, teres, canaliculatus; folia 9—17 cm. longa, 3—5,5 cm. lata. Pedicelli 1,6 cm. longi, squamulosi. Sepala $6^3/_4$ mm. longa, 3,5—4,5 mm. lata. Corolla 8 mm. longa, tubo 2,5 mm. longo pro genere elevato, laciniis exterioribus 3—4 mm. longis solitariis vel geminis, dorso interiorum insertis. Antherae 6,5 mm. longae, oblongae, obtusiuscule acuminatae, staminodiis lanceolatis acutis longiores. Ovarium 2 mm. longum, paullo latius, stylo glabro triplo minus. Bacca 2 cm. longa, 1,8—2 cm. lata, squamis ferrugineis reflexis vel erectis. Semen 1—1,3 cm. longum, 7 mm. latum, transverse 4 mm. crassum; integumentum externum vix $^1/_2$ mm. crassum, crustaceum fusco-nitidum; area derasa 6 mm. longa, $1^1/_2$ mm. lata; albumen 9,5 mm. longum embryonis longitudine, plano-convexum album. Cotyledones ellipticae complanatae; radicula 3 mm. longa teres.

Hab. in Jamaica: Hart n. 1297; in Blue Mountains, 800 m. alt., m. Oct. flor.: Harris n. 5379.

Obs. D'après une analyse de très jeunes boutons (2 mm.) de l'éch. Hooker conservé aux Musées de Paris et de Leyde on ne voit que 5 à 6 pétales dorsaux par fleur. L'ovaire y est encore glabre, et a 5 loges dans l'éch. Hart et dans celui d'Hooker 7, tandis que chez les fleurs adultes de l'éch. Harris, il y en a neuf.

82. **Mimusops jamaicensis** Pierre (n. sp.), foliis 2 cm. longe petiolatis, obovatis, obtuse et distincte acuminatis, obcuneatis, 20 cm. longis, 7 cm. latis, subtus (ut petiolus) parce puberulis, tenuiter coriaceis, utrinque bruneis, costulis tenuissimis saepe obscuris utrinque 28. Flores fructusque incogniti.

Hab. in Jamaica: March s. n. (herb. Griseb. Gött.).

Obs. Evidemment bien distincte du groupe *M. sideroxylon* cette plante ne peut pas être confondue avec le *M. Riedleana*, groupe auquel elle appartient.

Subgen. II? (v. sect. *Manilkarae?*) **Muriea** Hartog *in Trim. Journ. of Bot. XVII (1879) p. 358 (sectio V. Mimus.); Engler Nat. Pflanzenfam. Nachtr. (1897) p. 279 (sect. I. Mimus.); Murieanthe H. Bn. Hist. Pl. XI p. 270 (sect. 7. Mimus.). — Eichleria Hartog in Trimen Journ. of Bot. XVI (1878) p. 72 (pro genere). — Muriea Hartog l. c. XVI (1878) p. 145 (pro genere).*

Flores *Manilkarae.* Stamina omnia fertilia. Ovarium 9—10-loculare.

83. **Mimusops albescens** Hartog, foliis 8—18 mm. longe petiolatis, elliptico-oblongis v. oblongis, utrinque aequaliter v. ad basin paullo magis angustatis, basi rotundatis, non v. vix in petiolum angustatis, apice obtusissimis v. rotundatis, nunc emarginatis, 8—14 cm. longis, 3—5,5 cm. latis, glabrescentibus; pedicellis 2—7 ad axillas, 15—18 mm. longis, brevissime et plus minus sericeis, petiolos superantibus; sepalis ovatis v. late ovatis, apice obtusis, subaequilongis, 4,5—5 mm. longis, densissime albido-sericeo-tomentosulis; corolla 6,5 mm. longa, in $^1/_3$ alt. gamopetala, lobis interioribus oblongis, exterioribus oblique triangulari-ovatis, acuminatis; ovario cinereo-tomentosulo, plurisulcato; fructu globoso; seminibus 1—2.

Mimusops albescens Hartog in Trim. Journ. of Bot. XVII (1879) p. 358; Baill. Hist. Plant. XI (1891) p. 269 (hoc loco binomen primo constitutum est).

Bassia albescens Griseb.! Cat. (1866) p. 164; Sauv. Cub. n. 1370 p. 87; Radlk. in Sitzungsber. Akad. Münch. XII p. 288 (obs.).

Labourdonnaisia albescens Benth. in Benth. et Hook. Gen. II (1876) p. 660.

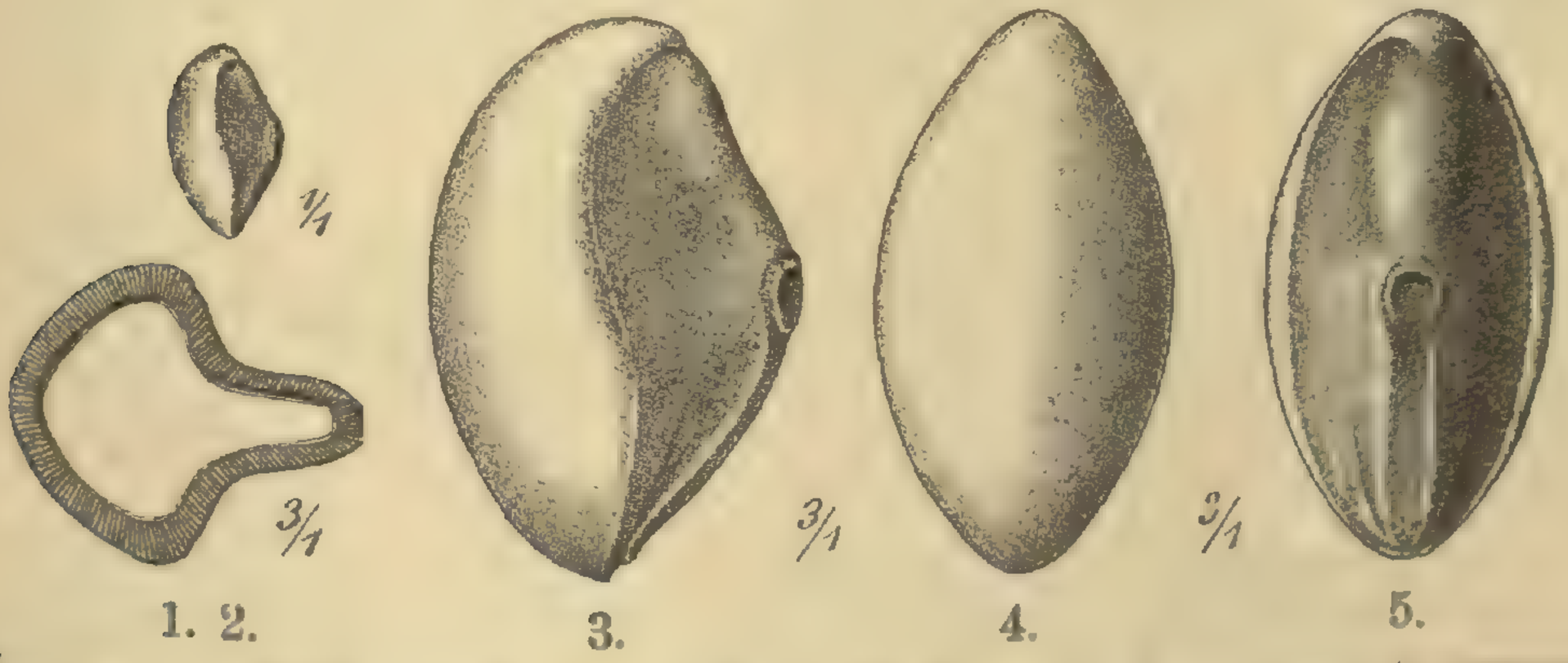
Eichleria albescens Hartog in Trim. Journ. of Bot. XVI (1878) p. 72.

Sapota Acana Morales ap. Maza Periant. (1890) p. 254 (42).

Sapota Marta Morales l. c.

Muriea albescens Hartog ed. Baill. Hist. Plant. XI (1891) p. 269.

Acana *Cub. ex Wr.*



1. 2. 3. 4. 5.

Mimusops albescens Hart. Semen 1. magn. nat., 2. auctum transversim sectum, 3. a latere, 4. a dorso, 5. a ventre.

Arbor 6—10 m. alta (ex Buch). Rami annotini teretes cinerascentes, lenticellis parvis rotundatis v. ovalibus obsiti, hornotini glabri v. ad gemmas brevissime rufo-pilosi, internodiis brevibus. Folia dissita, petiolis supra anguste sulcatis et superne angustissime marginatis, nervo medio supra usque ad apicem solemniter impresso, nervis lateralibus utroque latere 16—22, sub angulo 70—80° abeuntibus, utrinque tenuiter v. supra vix prominulis, ante marginem bifurcis, utrinque v. subtus tantum angustissime reticulatis, margine plana v. anguste recurva, coriacea, supra nitida, viridi-glaucescentia,

subtus subopaca. Pedicelli compressiusculi striati, inferne cr. 0,5 mm. lati, superne sensim incrassati. Sepala exteriora 3—3,5 mm. lata, interiora 3,5—4 mm. lata, coriacea multinervosa. Corolla alba; lobi 6 interiores oblongi obtusi 3,5 mm. longi, cr. 1 mm. lati, exteriores 12 aequilongi sed inferne 2,5 mm. lati subobliqui. Filamenta 2 mm. longa, e basi latiore attenuata; antherae oblongae, brevissime et obtuse apiculatae, dorso sub medio affixae, vix 2 mm. longae. Ovarium globuloso-ovatum, ovulis supra basin axis insertis adscendentibus. Stylus glaber, 3,5 mm. longus, ovario cr. 3-plo longior. Fructus 1,2—1,6 cm. diametro, pericarpio crustaceo vix 1 mm. crasso. Semina a latere ovata, 10—12 mm. longa, 7 mm. lata, 4—5 mm. crassa, latere altero naviculiformi-convexa, albido-brunescentia nitida, altero obtuse carinata obscure brunea, linea late lineari a basi usque ad medium producta, hilo in medio sito. Embryo non visus. (Urban.)

Hab. in Cuba occ. prope Retiro: Wright n. 2919; Haiti prope Gonaïves ad Dubedon 250 m. alt., m. Jun. fl.: Buch n. 704.

Species e familia excludendae.

Bumelia Berterii Balb. Msc. ex Griseb. Cat. cub. (1866) p. 56 est **Schaefferia frutescens** Jacq. Enum. (1760) p. 33. — Hispaniola.

Bumelia crenulata Spreng.! Syst. I (1825) p. 665; A. DC. Prodr. VIII p. 191 = *Lyciodes crenulatum* O. Ktze. Rev. II (1891) p. 406 est **Ilex decidua** Walt. Flor. Carol. (1788) p. 241. — Amer. sept. (erronee e Portorico).

Bumelia cuneata Coll. Wright. cub. n. 2920 p. p. (non Griseb.!) est **Daphnopsis cuneata** Radlk. in Sitzungsber. Akad. Münch. XIV (1884) p. 489. — Cuba.

Bumelia salicifolia Bertero Msc. (in herb. DC. nec alibi) ap. A. DC. Prodr. VIII (1844) p. 99 = *Myrsine salicifolia* A. DC. est **Rapanea coriacea** (Sw.) Mez in Urb. Symb. II (1901) p. 428. — Guadeloupe.

Diplocalyx chrysophylloides A. Rich. in Sagra Cuba XI (1850) p. 81 tab. 54 est **Schoepfia chrysophylloides** Planch. in Ann. Sc. nat. IV sér. II (1854) p. 261 in obs. — Cuba.

Henoonia myrtifolia Griseb.! Cat. cub. (1866) p. 167 e Cuba est ex Radlk. in Sitzungsber. Akad. Wiss. Münch. XVIII (1888) p. 405—421 **Solanacea.** — Cuba.

Pouteria guianensis Aubl. Guian. I (1775) p. 85 tab. 33 (quoad fructum); Griseb. Flor. p. 402 est cf. Radlk. in Sitzungsber. Akad. Münch. XII (1882) p. 326 et Rolfe in Kew Bull. n. 81 (1893) p. 240 in nota **Sloanea Purdiaei** Griseb. ex Benth. et Hook. Gen. Pl. II (1876) p. 653. — Trinidad.

Sideroxylon mastichodendron Balb. Msc. ap. A. DC. Prodr. VIII (1844) p. 99 = *Myrsine Berterii* A. DC. l. c. est **Rapanea ferruginea** (R. et P.) Mez in Urb. Symb. II (1901) p. 429. — Sto. Domingo.

SYMBOLAE ANTILLANAE

SEU

FUNDAMENTA FLORAE INDIAE OCCIDENTALIS

EDIDIT

IGNATIUS URBAN

VOLUMEN V
FASCICULUS II

Continet:

V. Ign. Urban: Olacaceae, p. 177—187
VI. O. E. Schulz: Erythroxylaceae, p. 188—211
VII. Ign. Urban: Compositarum genera nonnulla, p. 212—286
VIII. Ign. Urban: Nova genera et species III, p. 287—352

LIPSIAE
FRATRES BORNTRAEGER
1907

PARISIIS
PAUL KLINCKSIECK
3, RUE CORNEILLE

LONDINI
WILLIAMS & NORGATE
14, HENRIETTA STREET, COVENT GARDEN

In lucem prodiit die 20. m. Maji

V. Olacaceae.

Exposuit

IGNATIUS URBAN.

I. **Schoepfia** Schreb.

Omnes Indiae occidentalis species inflorescentiis ex axillis foliorum 1—5-natim prodeuntibus v. ad nodos defoliatos numerosis, basi bracteas minutas v. obsoletas, apice flores geminos, raro solitarios v. tres gerentibus, floribus 4—5-meris, raro (*Sch. obovata:* Wright n. 3573 *Sch. Schreberi* e Montserrat: Rohr) 5—6-meris, margine calycino integro v. undulato obsoleto, antheris sessilibus, stigmate crasse convexo v. peltato medio saepe depresso margine integro subundulato nunc 2—4-sulcato, ovario in $^2/_3$—$^3/_4$ alt. infero, disco crasso carnoso obtecto, 2—3-loculari v. in flor. 5—6-meris saepius 4-loculari, placenta apice ipso libera gaudent.

Bei der Untersuchung der *Schoepfia*-Arten ergab sich das überraschende Resultat, dass die Blüthen dieser so oft und eingehend studirten Gattung fast durchweg dimorph sind und zwar heterostyl bei einer weitgehenden Differenzirung auch in den übrigen Blüthentheilen. Die von SINTENIS auf Portorico gesammelten reichhaltigen Materialien von *Sch. obovata* erhoben die Vermuthung, die sich mir schon bei der Präparation der ersten Blüthen aufdrängte, zur vollen Gewissheit. Bei der brachystylen Form war die Blumenkrone 5—5,5 mm. lang, cylindrisch, mindestens in $^2/_3$ der Höhe gamopetal, ihre Lappen eiförmig-dreieckig, die Antheren an der Mündung befestigt, etwas kurzeiförmig, der Griffel 1,2 mm. lang, die Narbe nur um die Hälfte dicker als der Griffel und von der Basis der Antheren etwa $^1/_2$ mm. entfernt, in Folge dessen natürlich in der Kronenröhre eingeschlossen. Die dolichostyle Form besass eine cylindrisch-glockenförmige 4 mm. lange, in $^3/_5$ Höhe verwachsen-blättrige Krone mit eiförmigen Lappen, die Antheren am Schlunde befestigt, im Umriss ungefähr quadratisch, um die Hälfte

kleiner als bei der brachystylen Form, der Griffel 3 mm. lang, die Narbe dreimal dicker als der Griffel, diese die Spitze der Antheren um etwa $^1/_2$ mm. überragend und aus der Kronenröhre etwas hervortretend. Wenn man beide Blüthenformen aufgeweicht und ausgebreitet neben einander legt, so erhält man den Eindruck, als ob die Heterostylie im Begriff sei, den Dioecismus anzubahnen: die Form mit den weniger entwickelten Narben hat die grösseren Staubbeutel und umgekehrt. Hiermit würde auch der Befund der sehr zahlreichen Exemplare in Rücksicht auf den Fruchtansatz übereinstimmen; denn wo an fructificirenden Zweigen noch Blüthen vorhanden waren, erwiesen sich diese immer als dolichostyl-weiblich, während die brachystylen Blüthenexemplare keinen Fruchtansatz zeigten. Von den 3 von SINTENIS in derselben Gegend gesammelten Nummern waren die Exemplare von 3530 brachystyl, von 3743 dolichostyl, während unter 3767 brachystyle und dolichostyle Exemplare lagen. EGGERS sammelte von dieser Art auf Acklins Island (Bahama) unter n. 3890 die brachystyle, unter n. 4246 auf New Providence die dolichostyle Form, WRIGHT in Cuba wieder die brachystyle. Was die Bahama-Pflanzen betrifft, so ist zu bemerken, dass bei ihnen die Differenzirung noch nicht soweit vorgeschritten war, als bei den von Portorico, da die Staubbeutel bei beiden Formen ziemlich gleich gross waren, während die Narben sich an Grösse sehr verschieden zeigten.

Bei *Sch. chrysophylloides* stellt das PURDIE'sche Exemplar die kurzgriffelige, das MARCH', WRIGHT' und GARBER'sche die langgriffelige Form dar, ebenfalls bei hochgradiger Differenzirung in den übrigen Blüthentheilen.

Sch. didyma und *Sch. arenaria* liegen nur langgriffelig, *Sch. multiflora* und *Sch. Schreberi* nur kurzgriffelig vor. Bei der grossen Anzahl von Exemplaren der letztgenannten Art, die, von verschiedenen Sammlern auf verschiedenen Inseln der kleinen Antillen aufgenommen, mir zur Verfügung standen, ist die ständige Kurzgriffeligkeit sehr sonderbar. Ob hier die dolichostyle Form fehlt und die brachystyle allein übrig geblieben ist, wie ich ähnliches bei *Turnera ulmifolia* L. var. *velutina* (nur in umgekehrter Weise) gefunden zu haben glaube (vergl. Berl. bot. Jahrb. II p. 43)? Sicher ist, dass an Fruchtexemplaren brachystyle Blüthen vorkommen; auch kann ebenso, wie bei den brachystylen Formen der vorhingenannten Arten, bei ausbleibendem Insektenbesuche durch Herabfallen von Pollen auf die Narbe leicht Selbstbestäubung stattfinden; endlich ist die Entwickelung der Narbe, welche die Basis der Antheren bisweilen berührt, stärker als bei den brachystylen, schwächer als bei den dolichostylen Formen jener Arten. — Dagegen fand ich bei einer sehr nahe verwandten Art aus Mexico, die

von C. G. Pringle unter Nr. 3929 als *Sch. Schreberi* ausgegeben war und sich von dieser hauptsächlich durch die flachen weniger acuminaten Blätter und kleineren Früchte unterscheidet, an den zwei Zweigen des Berliner Exemplars eine sehr ausgeprägte Heterostylie und Dimorphie der Blüthen, in ganz ähnlicher Weise, wie sie vorhin bei *Sch. obovata* beschrieben wurde. Möglich, dass zu dieser Art die von den Autoren aus Mexico und San Salvador citirten Exemplare von *Sch. arborescens* (= *Sch. Schreberi*) gehören.

Die Untersuchung anderer amerikanischer Arten ergab brachystyle Blüthen bei *Sch. brasiliensis* A. DC. (Sellow n. 5738), dolichostyle bei *Sch. flexuosa* R. et Sch. (Peru: Ruiz), beide Formen bei *Sch. obliquifolia* Turcz. (Glaziou n. 13569 brachystyl, Glaziou n. 18153 und Sellow dolichostyl). In der Beschreibung von *Sch. angulata* Planch. ist die langgriffelige, von *Sch. parvifolia* Planch. und *Sch. vacciniiflora* Planch. (in Hemsl. Biol. I p. 185—186) die kurzgriffelige Form zur Darstellung gekommen; Engler (in Mart. Fl. Bras. XII. 2 p. 34 und Taf. 7 IV) scheint nur dolichostyle Formen vor Augen gehabt zu haben.

Was die altweltlichen Arten betrifft, so ist *Sch. chinensis* (leg. Faber), deren Narbe mit den Antheren in gleicher oder nahezu gleicher Höhe liegt, wohl homoeostyl. *Sch. fragrans* Wall., welche ich an Exemplaren des Berliner und Münchener Herbars untersucht habe, erwies sich dagegen als ausgezeichnet heterostyl, und zwar lagen beide Formen vor. Die brachystyle besitzt eine (mit Einschluss der Lappen) 12 bis 13 mm. lange Krone, die in $^3/_4$ Höhe verwachsen ist, Antheren am oder nur wenig unter dem Eingang der Röhre, einen 5 mm. langen Griffel; bei der dolichostylen ist die Krone 9—10 mm. lang, in $^2/_3$ Höhe verwachsen, die Antheren endigen am Schlunde, die Länge des Griffels beträgt 7 mm. Die Narbe ist im ersten Falle von der Basis der Antheren, im anderen von der Spitze derselben etwa 2 mm. entfernt und doppelt größer, als in jenem. Auch *Sch. jasminodora* S. et Z. ist offenbar heterostyl, bei, wie es scheint, übereinstimmenden Corollen beider Formen. Die Exemplare von Maximowicz (Japan) und Henry n. 5597 (China) haben Griffel, deren Narben die Antheren um fast 3 mm. überragen und aus der Kronröhre beträchtlich hervortreten, während ein Exemplar ex herb. Lugd.-Bat. (Japan) kurze eingeschlossene Griffel besitzt, deren Narben von der Basis der Antheren etwa 1 mm. entfernt sind.

Aus dieser Darlegung ergiebt sich, dass wir die bisher bekannten Arten der Gattung *Schoepfia* wohl fast sämmtlich als heterostyl betrachten dürfen. Es müssen deshalb die mit der Heterostylie in Zusammenhang stehenden Merkmale der Corolle, der Stamina und des Griffels unter Angabe der Blüthenform in der Diagnose bezw. Beschrei-

bung der Arten zur Darstellung kommen, damit nicht Entgegengesetztes mit einander verglichen wird, was leicht zu Irrthümern bei der Bestimmung Veranlassung geben kann.

Clavis specierum.

I. Flores sessiles, cupulis calycoideis saepius plus minus inter sese coalitis.

A. Folia apice rotundata v. obtusa, nervis lateralibus e mediani parte inferiore tantum prodeuntibus utrinque 2 v. 3 sublongitrorsis.

a. Folia 2,5—4 cm. longa. Corolla 4—5,5 mm. longa
1. *Sch. obovata* Ch. Wright.

b. Folia 4,5—6,5 cm longa. Corolla 7 mm. longa
3. *Sch. arenaria* Britton.

B. Folia acuminata v. raro obtusa, penninervia, nervis nunc parum conspicuis.

a. Folia 2—3 mm. longe petiolata, acuminata, margine anguste revoluta. Pedunculi in axillis solitarii, 10—15 mm. longi
2. *Sch. didyma* Ch. Wright.

b. Folia 3—5 mm. longe petiolata, apice obtusissima v. sensim angustata, plana. Pedunculi cr. 9 mm. longi
3. *Sch. arenaria* Britton.

c. Folia 3—8 mm. longe petiolata, margine plana subplanave. Pedunculi in axillis plerumque plures, 1—4 mm. longi.

α. Folia 4—8 mm. longe petiolata, basi acuta in petiolum angustata. Corolla 2,5—4 mm. longa 4. *Sch. chrysophylloides* Planch.

β. Folia 3—5 mm. longe petiolata, basi rotundata et in petiolum protracta. Corolla 4—5,5 mm. longa
5. *Sch. Schreberi* Gmel.

II. Flores manifeste (nunc brevissime) pedicellati, cupulis calycoideis plane disjunctis.

A. Flores ad nodos numerosi glomerati, pedunculis nullis v. subnullis
6. *Sch. multiflora* Urb.

B. Pedunculi ad nodos solitarii v. bini, 1—1,5 cm. longi
7. *Sch. Harrisii* Urb.

1. **Schoepfia obovata** Ch. Wright, foliis 1,5—3 mm. longe petiolatis, nunc obovatis apice rotundatis, nunc obovato-oblongis obtusis, ad basin versus cuneatis, nervis lateralibus e mediani parte inferiore prodeuntibus utrinque 2 v. 3 sublongitrorsis, margine planis v. subrecurvatis, adultis 2,5—4 cm. longis, 1,5—2,5 cm. latis; pedunculis 1—5 in axillis foliorum, 2—4 mm., raro —8 mm. longis, bifloris, raro 3- v. 1-floris; corolla in flor. brachyst. cylindracea v. ovato-cylindracea, cum lobis 5—5,5 mm. longa, in $^2/_3$ alt. coalita, lobis ovato-triangularibus; antheris breviter ovatis; stylo 1,2—1,5 mm. longo; corolla in flor. dolichost. cylindraceo-campanulata, cum lobis 4 mm. longa, in

$^3/_5$ alt. connata, lobis ovatis; antheris subquadratis; stylo 3 mm. longo; fructibus (ex specim. Sinten.) obovato-ovalibus, 7—8 mm. longis, 4,5—5 mm. crassis.

Schoepfia obovata Ch. Wright in Sauv. Cub. (1868) n. 365 p. 21; Gard. and Br. in Proc. Ac. Phil. 1890 p. 372 (sub nomine sphalmate erroneo Sch. odorata); Urb. Symb. IV p. 205.

Codonium pallidum v. Tiegh. in Bull. Soc. bot. France vol. XLIII (1896) p. 550.

Schoepfia pallida Engl. Nat. Pflanzenfam. Nachtr. (1897) p. 146.

Elaeodendron xylocarpum Northrop! Bah. (1902) p. 47, — non DC.

White beef wood *Baham. ex Gard. and Br.*

Frutex v. arbor 3—10 m. alta. Flores atro-rubri (ex Wr.), rubri (ex Eggers), flavo-carnei v. lateritii (ex Sint.). Fructus viridis, apice aurantiaco (ex Sint.).

Hab. in ins. Baham. New Providence: Northrop n. 71, ad Nassau, m. April. fl., Febr. fr.: Curtiss n. 82, ad Foxhill, m. Febr. fl.: Eggers n. 4246, in Acklins Isl., m. Febr. fl.: Eggers n. 3890; Cuba circa Trinidad locis planis prope Rhizophoras, m. Mart. flor.: Wright n. 3573; Portorico prope Guanica in sylvis litoralibus ad Salinas et ad Caño gordo et in sylvis montanis ad Punta de los pescadores m. Jan., Febr. fl. et fr.: Sintenis n. 3530, 3743, 3767.

2. **Schoepfia didyma** Ch. Wright, foliis 2—3 mm. longe petiolatis, ovato- v. elliptico-oblongis, ad basin sensim angustatis acutis, ad apicem magis angustatis acutis v. obtuse acuminatis, penninervibus, margine subanguste revolutis, 4—6 cm. longis, 1,5—2,5 cm. latis; pedunculis solitariis in axillis foliorum, 10—15 mm. longis bifloris; corolla in flor. dolichost. ovato-cylindracea, cum lobis 5—5,5 mm. longa, in $^2/_3$ alt. coalita, lobis ovato-triangularibus; antheris didymis; stylo 3,5 mm. longo; fructibus ovalibus 9—10 mm. (v. ex Griseb. 13 mm.) longis.

Schoepfia didyma Ch. Wright in Griseb. Cat. (1866) p. 119; Engl. in Mart. Fl. Bras. XII. 2. p. 36; Sauv. Cub. n. 364 p. 21.

Flores viridi-albi, basi rubescentes (ex Wright).

Hab. in Cuba occ.: Wright n. 2641.

Obs. Character in descriptione Grisebachiana erroneus „pedicellis (scil. pedunculis) unifloris“ cum nomine Wrightiano male convenit.

3. **Schoepfia arenaria** Britton (n. sp.), foliis 3—5 mm. longe petiolatis, ovatis, basi rotundatis v. subtruncatis non v. parum in petiolum protractis, apice obtusissimis v. sensim angustatis, 4,5—6,5 cm. longis, 3—4 cm. latis, penninervibus, planis; pedunculis cr. 9 mm. longis, 2—3-floris, pedicellis nullis, cupulis calycoideis inter sese plus minus coalitis; corolla in flor. dolichost. ovato-cylindracea, cum lobis

7 mm. longa, in $^3/_5$ alt. coalita, lobis triangulari-lanceolatis; antheris quadratis; stylo cr. 3,5 mm. longo.

Schoepfia didyma Millsp.! in Publ. Field Col. Mus. vol. II (1900) p. 34, — non C. Wr.

Schoepfia arborescens Urb.! Symb. vol. IV (1905) p. 205, — non R. et Sch.

Frutex. Rami vetustiores teretes cortice longitrorsum rimoso, nitidi grisei, hornotini striati. Folia pergamacea v. coriacea, nervo medio supra inferne obsolete impresso, lateralibus tenuiter prominulis, subtus parce et tenuissime anastomosantibus, margine non conjunctis, utrinque viridi-glaucescentia. Pedunculi (in situ non visi) 0,5 mm. crassi; cupula extrinsecus brevissime 1-dentata, caeterum subtruncata cr. 1 mm. longa. Flores veris. heterostyli, dolichostyli tantum visi, 5-meri. Calycis margo integer. Corolla inferne 3,5 mm. crassa, carnosula, post antheras breviter pilosa, caeterum utrinque glabra. Antherae ad faucem corollae sessiles, loculis oblongis. Discus ovarium vestiens carnosus. Stylus 0,4 mm. crassus; stigma non visum.

Hab. in Portorico sept. prope Santurce in arenosis, m. Jan. flor.: Heller n. 55, ibidem inter frutices qui partes litoris altiores arenosas investiunt: Millspaugh n. 285.

4. **Schoepfia chrysophylloides** Planch. foliis 4—8 mm. longe petiolatis, ovatis usque ellipticis, basi acutis in petiolum angustatis, apice inferioribus ramuli plerumque obtusis, superioribus late obtuse acuminatis, penninervibus, planis v. plicato-falcatis, margine planis subplanisve, 4—8 cm. longis, 2—4 cm. latis; pedunculis 1—5 in axillis foliorum, 1—4 mm. longis, bifloris, raro 1- v. 3-floris; corolla in flor. brachyst. ovato-cylindracea, cum lobis 3,5—4 mm. longa, in $^3/_5$ alt. coalita, lobis ovatis; antheris subquadrato-didymis; stylo vix 1 mm. longo; corolla in flor. dolichost. cupuliformi-campanulata, cum lobis 2,5—3,5 mm. longa, vix in $^1/_2$ alt. connata; stylo 1,5—2 mm. longo: fructibus in specim. Cub. obovato-globosis, 7—7,5 mm. longis, 6—6,5 mm. crassis, in specim. Floridanis (ex SMALL) ovoideis v. ovali-ovoideis 10—12 mm. longis, in specim. March. anguste obovatis 6,5—7, 5 mm. longis, 4—4,5 mm. crassis.

Schoepfia chrysophylloides J. E. Planch. in Ann. Sc. nat. sér. 4 vol. II (1854) p. 261; Griseb.! Flor. 709 et Cat. 118; Engl. in Mart. Fl. Bras. XII. II. p. 36; Sauv. Cub. n. 363 p. 21; Miers in Journ. Linn. Soc. XVII p. 75; Valet. Olac. p. 129.

Diplocalyx chrysophylloides A. Rich.! in Sagra Cub. XI (1850) p. 81 t. 54!; Walp. Ann. V. 476.

Schoepfia arborescens Chapm.! Fl. South. Un. Stat. II ed. (1887) p. 611 et III ed. p. 63, — non R. et Sch.

Schoepfia Marchii Griseb.! Flor. (1860) p. 310; Walp. Ann. VII. 566.

Schoepfia Schreberi Small Flor. South. Un. Stat. (1903) p. 1104 — non Gmel.

Hab. in Florida et Key ins.: Chapman, Garber; Cuba: Wright n. 2637, prope Matanzas: Rugel n. 82, prope Habana: Sagra; Jamaica: March, Purdie.

Obs. A *Sch. arborescente* valde affini foliis longius petiolatis, basi acutioribus, apice brevius acuminatis v. obtusis, floribus minoribus diversa. — An specimina supra laudata omnia eandem speciem sistant, non omnino certus sum, quia materies e Florida manca mihi praestat et fructus nimis differunt.

5. **Schoepfia Schreberi** J. F. Gmel. foliis 3—5 mm. longe petiolatis, ovatis v. anguste ovatis, basi rotundatis et in petiolum protractis, apice obtuse acuminatis, penninervibus, nervis nunc vix conspicuis, plerumque plicato-falcatis, margine planis subplanisve, 4—8 cm. longis, 2—4 cm. latis; pedunculis 1—5 in axillis foliorum, 1—4 mm. longis, bifloris, raro 1- v. 3-floris; corolla in flor. brachyst. cylindraceo-campanulata, cum lobis 4—5 mm. longa, in $^4/_7$—$^2/_3$ alt. coalita, lobis ovato-triangularibus; antheris subquadratis v. didymis; stylo 1—1,3 mm. longo; fructibus obovatis 7—10 mm. longis, 5—6,5 mm. crassis.

Schoepfia Schreberi J. F. Gmel. Syst. II (1791) p. 376; Lam. Tabl. enc. II p. 51.

Codonium arborescens Vahl in Skrivt. Naturh. Selsk. vol. II. Heft I (1792) p. 207 t. VI! et Symb. III p. 36; West St. Croix p. 273.

Schoepfia americana Willd. Spec. plant. I. 2 (1798) p. 996 et herb. n. 4204!; Spreng. Syst. I. p. 738.

Schoepfia arborescens R. et Sch. Syst. V (1819) p. 160; DC. Prodr. IV p. 319 et XIV p. 622 in obs.; Griseb.! Kar. p. 78 et Flor. p. 310 (excl. specim. Jamaic.); Engl. in Mart. Flor. Bras. XII. II p. 35; Egg. St. Croix p. 108 et Virg. Isl. p. 38; Miers in Journ. Linn. Soc. XVII p. 71 (non tab. I nec specim. Purd.); Valet. Olac. p. 128; Kew Bull. n. 81 p. 242; Duss! Flor. Ant. franç. p. 327.

Myginda integrifolia Spreng.! Syst. I (1825) p. 496 (p. p.), — non Lam.

Schoepfiopsis acuminata Miers l. c. p. 86 t. II!, non p. 77.

Café-bois *Guad. ex Duss;* Petit café-bois *Mart. ex Duss.*

Arbuscula v. arbor 1,3—6,6 m. alt. Flores crocei v. virides (ex Egg.).

Hab. in Crabb island (Vieques): Ravn (mus. Haun.); St. Thomas in sylvis ad Crown 466 m. alt. ex Eggers; St. Croix: Isert (hb. Willd.), ad Saltriver Bakker, m. Febr. fl.: Eggers (mus. Haun.), ad Saltriver, Wills Bay ex Eggers; Antigua: Wullschlägel n. 259 (mus. Monac.);

Montserrat: Rohr ex Vahl; Guadeloupe locis siccis saxosis in Houëlmont, in montibus Vieux-Habitants parum frequens m. Nov. fl.: Bertero, Duchassaing, Duss n. 3246; Dominica ex Griseb.; Martinique in montibus inter le Carbet et Fonds-Saint-Denis, in montibus Saint-Martin locis siccis petrosis: Duss n. 103, Hahn n. 637; St. Lucia ex Engler; Becquia in collibus 170—330 m. alt., m. Majo fr.: Smith B n. 148; Union Island ex Kew Bull.; Barbados in Turners Hall Wood, m. Jan. fr.: Eggers n. 7166, prope Hastings ad pedem collium: Waby n. 60; Grenada inter St. George, Grand Anse et La Pointe in fruticetis, m. Dec. fr.: Eggers n. 6424, in Race bourse ad Grand Anse in litoralibus, m. Apr. fr.: Broadway n. 1471; Tobago prope Bacolet in collibus: Eggers n. 5481, in sylvis primaevis montis Morne d'or 500 m. alt., m. Dec. fl.: Eggers n. 5833; Trinidad: Sieber n. 239; praeterea in ?Mexico ex Engler et Hemsley; ?San Salvador ex Hemsl., Venezuela ex eodem.

Obs. Typus generis Schreberiani in museo Monacensi asservatus (cum schedula: „St. Lucia ? Crudy") et a cl. SCHREBER nomine specifico non affectus sine ulla dubitatione ad hanc speciem pertinet ideoque etiam *Schoepfiam Schreberi* J. F. Gmel. sistit.

6. **Schoepfia multiflora** Urb. (n. sp.) foliis 3—5 mm. longe petiolatis, ovatis v. ovato-ellipticis, basi in petiolum protractis eumque marginantibus, brevioribus apice obtusis et brevissime acuminatis, longioribus paullatim v. subsensim angustatis et acutis, 5—9 cm. longis, 2,5—5 cm. latis, nervis 1—2 infimis usque ad medium v. ultra margini parallelis, caeteris subrectis, planis; floribus ad nodos defoliatos numerosis glomeratis, pedunculis nullis v. usque ad 1 mm. longis, 2-, raro 3-floris, pedicellis evolutis 0,2—0,5 mm. longis; corolla in flor. brachyst. ovata, cum lobis 6—7 mm. longa, fere in $^3/_4$ alt. coalita, lobis triangularibus v. anguste triangularibus; stylo 2 mm. longo; fructibus ovoideis, 9—10 mm. longis, 7,5 mm. crassis.

Schoepfia arborescens Griseb.! Flor. (1860) p. 310 (quoad specim. Jamaic.), — non Roem. et Schult.

Rami vetustiores teretes, cicatricibus foliorum delapsorum una cum pulvinaribus axillaribus prominentibus gibberosi, epidermide grisea v. albescente longitrorsum multirimosa et desiliente. Folia distiche disposita, pergamacea v. coriacea, nervo medio et lateralibus supra prominulis, hisce parce v. crebrius anastomosantibus, 5—7 mm. a margine inter sese conjunctis, supra in sicco nigrescentia. Pedunculi basi squamis nonnullis parvis circumdati, 0,5—0,6 mm. crassi; cupula extrinsecus brevissime 1-dentata, caeterum sinuato-subtruncata, margine minutissime et brevissime pilosula, 1,2 mm. longa. Flores veris. heterostyli, brachystyli tantum visi, 5-, raro 4-meri. Calycis margo integer brevissimus. Corolla 3,5—4 mm. diametro, post antheras brevissime pilosa, caeterum utrinque glabra. Antherae ad basin loborum corollae sessiles breviter ovatae. Discus ovarium vestiens carnosus, sul-

catus et plicatus. Stylus 0,4 mm. crassus; stigma dimidio crassius, ab antherarum basi 2 mm. distans. Fructus obsolete longitrorsum striatus.

Hab. in Jamaica: Alexander, in Blue Mountains m. Sept. flor.: Harris n. 5345.

7. **Schoepfia Harrisii** Urb. (n. sp.) foliis 4—8 mm. longe petiolatis, ovato-oblongis usque oblongo-lanceolatis, basi in petiolum protractis eumque marginantibus, superne sensim angustatis, apice obtusissimis 8—3 cm. longis, 3—1 cm. latis, penninervibus, planis; pedunculis 1—2 in axillis foliorum v. ad nodos defoliatos, 1—1,5 cm longis, 2-, rarius 1- v. 3-floris; floribus, si 2—3, solemniter disjunctis, 1—2 mm. longe pedicellatis.

Frutex 5 m. altus. Rami vetustiores teretes, cicatricibus foliorum delapsorum una cum pulvinaribus axillaribus prominentibus gibberosi, cortice griseo v. albescente longitrorsum rimoso, hornotini acutangulo-striati. Folia spiraliter disposita, coriacea, nervo medio et lateralibus 3—4 supra prominulis, inferioribus magis arduis, parce et obsolete anastomosantibus. Pedunculi basi squamis nonnullis minutis cinereis circumdati, 0,3 mm. crassi, inter flores geminos in apiculum obtusum minutum desinentes; cupula extrinsecus brevissime 1-dentata, caeterum truncata, margine minutissime pilosula. Flores 5-meri. Calycis margo integer obsoletus. Corolla in alabastro tantum visa carnosula. Antherae sessiles subquadratae. Ovarium (junius) disco carnoso omnino inclusum; ovula 3 ab apice placentae centralis pendula. Stylus crassus; stigma peltatum, subtrilobum.

Hab. in Jamaica prope Troy 830 m. alt., m. Dec. flor.: Harris n. 8799.

Obs. Species duae antecedentes ab omnibus Indiae occidentalis cupulis bractearum plane disjunctis, floribus plus minus manifeste pedicellatis discernendae.

II. **Ximenia** Linn.

8. **Ximenia americana** Linn.[1] *Spec. I ed. II (1753) p. 1193; Sw. Obs. p. 149; Poir. in Lam. Enc. VIII p. 805 (cum var. β et γ) et Ill. t. 297!; Lun. Jam. II p. 156 (excl. syn. Sloan.?); Descourt. Ant. II p. 266 t. 132!; DC. Prodr. I p. 533 (cum var. α ovata et β oblonga); A. Rich. Ess. Fl. Cub. p. 228 et in Sagra's Cub. X p. 92; Griseb.! Flor. p. 310 et Cat. p. 118; Engl.! in Mart. Flor. Bras. XII. 2 p. 9; Sauv. Cub. p. 21; Valet. Olac. 74; Chapm. Fl. South. Un. Stat. II ed. p. 61 et III ed. p. 63; Engl. in Engl. et Prantl Nat. Pfl.-fam. III. 1. p. 237 fig. 150!; Duss! Flor. Ant. franç. p. 326; Small Flor. South. U. Stat. p. 1104.*

Ximenia multiflora Jacq. Enum. (1760) p. 19 et Sel. Amer. p. 106 t. 177 f. 31! et Pict. p. 53 t. 107! et Amer. Gew. t. 126!

---

[1]) Literatura praesertim antillana tantum enumerata.

Ximenia inermis Sandm. in Linn. Amoen. V (1759) p. 378 (nomen tantum); Linn. Spec. II ed. (1762) p. 497; Poir. in Lam. Enc. VIII p. 805; Lun. Jam. II p. 156; DC. Prodr. I. 533; Macf. Jam. I. 122.

Ximenia aculeata Tuss. Ant. III (1824) p. 100 t. 30!

Ximenia elliptica Spreng. Syst. II (1825) p. 217.

Ximenia montana Macf. Jam. I (1837) p. 121.

Ximenia coriacea Valet. Olac. (1886) p. 76 (quoad specim. Jam.)

Ximenia aculeata flore villoso etc. Plum. Amer. Gen. (1703) p. 6 t. 21! et ed. Burm. p. 260 t. 261 f. 1!

Amyris arborescens foliis ovatis etc. P. Br. Jam. (1756) p. 209.

Yana *Cub. ex Rich.*, Jía manzanilla v. Ciruelo cimarron *Cub. ex Wr. et Sauv.;* Croc *Doming. ex Jacq.;* Macaby *(fructus) Doming. ex Tussac;* Orange des falaises, Prune des bois, Prunier épineux, Pomme renette *Désir. ex Duss;* Prune poison v. Prune bord-de-mer *Martin. ex Duss.*

Frutex 2,6—4 m. v. arbor divaricata 6,6 m. alta. Flores albi. Fructus maturi flavi ovales carnosi odorem Ananassae exhalantes.

Hab. in Florida in saxosis corallinis et arenosis: Cabanis, Curtiss n. 409; Key West ex Chapman; ins. Baham. New Providence in Blue hills, m. Febr. flor.: Eggers n. 4239; Cuba ex Richard; Jamaica: March n. 723, ad Content Road 1000 m. alt.: Harris n. 6013; Sto. Domingo: Rob. Schomburgk n. 175*, prope Puerto-Plata in rupibus calcareis ad portum et in paludosis inter frutices ad Maimon versus, m. Maio flor., Jun. fruct.: Eggers n. 1772, 2675; Guadeloupe in monte Houëlmont ex Duss in lit.; Désirade ad Les Galets, Gozier, Saint français, m. Nov., Dec. flor.: Duss n. 3245; Marie-Galante ad Capesterre ex Duss; les Saintes in Terre-de-Bas ex Duss; Martinique in maritimis haud infrequens ad Case-Pilote, Sainte-Anne: Duss n. 1944, in Forêt de la Calebasse: Hahn n. 142, 1443. Praeterea in America australi usque ad Argentinam, Africa tropica, Asia austro-orientali, Novo-Guinea.

Anmerkg. In den Achseln der Blätter stehen entweder Laubzweige, welche die Verzweigung fortsetzen, oder in Dornen umgewandelte Laubzweige, welche öfter noch mit Hochblättern besetzt sind, oder einzelne Blüthenstände. Im zweiten Falle führen die Hochblätter öfter Blüthenstände in den Achseln oder Kurzsprosse mit Blüthenständen, die dann neben den Stacheln gebüschelt stehen.

Species verisimiliter excludenda.

Ximenia ferox Poir. *in Lam. Encycl. VIII (1808) p. 805; Spreng. Syst. II p. 217.*

Hab. in Haiti: Poiteau (in herb. Desf.).

Obs. Non vidi. Specimen originarium in herb. Florent. desideratur.

III. **Heisteria** Jacq.

9. **Heisteria coccinea** Jacq. *Enum. (1760) p. 20 et Sel. Amer. p. 126 t. 81! et Pict. p. 62 t. 122! et Amer. Gew. p. 32 t. 139! (excl. syn. Plum.); DC. Prodr. I. 532; Griseb. Kar. p. 78 et Flor. p. 310; Maxé Guad. p. 107; Valet. Olac. p. 79; Duss! Flor. Ant. franç. p. 326.*

Rhaptostylum coccineum O. Ktze. Rev. I (1891) p. 112.

Mary *Domin. ex Ramage;* Bois perdrix *Guad. ex Maxé et Martin. ex Duss et Jacq.;* Bois lélé *Mart. ex Duss.*

Arbuscula alta v. arbor parva 4—5 m. alta ramis valde elongatis saepe subhorizontalibus. **Flores albi (ex Duss).**

Hab. in Guadeloupe ex Mazé; Dominica: Ramage; Martinique: Isert (mus. Haun.), satis frequens in sylvis Case-Pilote, praesertim in Plateau militaire, Fonds-Saint-Denis, Camp de l'Alma, Lorrain, ravines des Deux-Choux, fl. m. Jul.—Oct.: Duss n. 573, 4632, in montagne du Vauclin, m. Jun. fl.: Hahn n. 834.

VI. Erythroxylaceae.

Exposuit

Otto E. Schulz.

Erythroxylum Linn.

Ramenta (kataphylla, Ausschlagsschuppen), quae praesertim ad basin ramulorum inveniuntur, sed etiam hinc illinc ad internodia inter euphylla occurrunt, sunt stipulae (inter sese connatae), ad quarum basin lamina folii genuini ad aristam perbrevem reducta est.

Brachycladi apud multas species obvii sunt ramuli extremi, qui ad basin versus ramentis dense dispositis vestiti sunt, ad apicem autem euphylla rosulatim conferta gerunt.

Conspectus specierum.

A. Stipula manifeste longitudinaliter striata.

I. Stipula cito decidua, petiolo 2—3-plo longior. Pedicelli floriferi 1,5—5 mm. longi. Drupa in sicco teres

1. *E. amazonicum* Peyritsch.

II. Stipula persistens, petiolo ± brevior. Pedicelli floriferi 5—13 mm. longi. Drupa in sicco sulcata vel teretiuscula.

a. Brachycladi dense squamosi. Folia ad apicem acuminata. Drupa sicca sulcata . . . . . 2. *E. squamatum* Sw.

b. Brachycladi laxe vel non squamosi. Folia apice rotundata. Drupa sicca teretiuscula . . . . . 3. *E. rufum* Cav.

B. Stipula enervis.

I. Flores subdioeci: in floribus brachystylis pistillum rudimentarium, in floribus dolichostylis stamina abortiva.

a. Folia 65—105 mm. longa, subtus ± bilineata

4. *E. areolatum* L.

b. Folia 3,5—46 mm. longa, non lineata.

1. Folia coriacea.

α. Folia nervis lateralibus non conspicuis. Petiolus 5—9 mm. longus. Pedicelli 8—10 mm. longi

5. *E. longipes* O. E. Schulz.

b. Folia nervis lateralibus manifestis. Petiolus 0,75—5 mm. longus. Pedicelli 1—2 mm. longi.

1. Folia 20—46 mm. longa.

α. Folia basi rotundata, nervis lateralibus remotis
6. *E. alaternifolium* A. Rich.

β. Folia ad basin cuneata, nervis lateralibus numerosis approximatis . . 7. *E. Urbanii* O. E. Schulz.

2. Folia 3,5—6 mm. longa
8. *E. minutifolium* Griseb.

2. Folia membranacea, denique chartacea
9. *E. suave* O. E. Schulz.

II. Flores hermaphroditi.

a. Styli liberi.

1. Folia subtus manifeste bilineata.

α. Folia membranacea vel subpapyracea, anguste elliptica, apice rotundata.

1. Folia 25—52 mm. longa. Ramenta nulla vel perpauca
10. *E. novogranatense* Hieronym.

2. Folia 54—91 mm. longa. Ramenta in brachycladis crebra.
11. *E. lineolatum* DC.

b. Folia valde coriacea, late obovata, apice profunde emarginata
12. *E. carthagenense* Jacq.

2. Folia subtus non vel vix bilineata.

α. Urceolus stamineus calyce evidenter brevior.

1. Folia 35—70 mm. longa.

α. Stipula breviter, sed manifeste 3-setulosa. Folia margine valde revoluta
13. *E. impressum* O. E. Schulz.

β. Stipula vix 2—3-setulosa. Folia margine non vel vix revoluta.

* Drupa acuta, in sicco non sulcata. Petiolus 5 mm. longus . . . 14. *E. oxycarpum* O. E. Schulz.

** Drupa obtusiuscula, sicca sulcata. Petiolus 2,5 mm. longus . . . 15. *E. havanense* Jacq.

2. Folia 8—36 mm. longa.

α. Folia apice rotundata. Ramuli horizontales, pungentes. Loculi vacui drupae manifesti
16. *E. spinescens* A. Rich.

β. Folia apice emarginata. Ramuli erecto-patentes, non pungentes. Loculi vacui drupae non conspicui
17. *E. brevipes* DC.

b. Urceolus stamineus calyci aequilongus vel longior.

1. Stipula petiolo paulo brevior vel ± aequilonga. Pedicelli vix incrassati. Calyx ad $^1/_2$ fissus.

α. Petiolus 2,5—3,5 mm. longus. Stipula 1,5—3 mm. longa.

* Folia 55—86 mm. longa

18. *E. ovatum* Cav.

** Folia 21—30 mm. longa

19. *E. reticulatum* Northrop.

β. Petiolus 4—9 mm. longus. Stipula 2,5—4 mm. longa

20. *E. obovatum* Macf.

2. Stipula petiolo evidenter brevior. Pedicelli valde incrassati. Calyx ad $^1/_4$—$^1/_6$ fissus

21. *E. incrassatum* O. E. Schulz.

b. Styli in floribus dolichostylis connati

22. *E. pedicellare* O. E. Schulz.

Nota. Omnes species hujus generis petala viridulo- vel flavescenti-alba atque drupas quoad notas rubras possident et pluries per annum florent.

1. **Erythroxylum amazonicum** Peyritsch. Folia mediocria, petiolo 3,5—5 mm longo crassissimo breviuscule petiolata, obovata vel oblongo-obovata, ad basin cuneato-angustata, basi ipsa acutiuscula, ad apicem brevissime acuminata, apice ipso obtusiuscula, mucronulata, nervo centrali supra in sulco acriter prominulo subtus valde prominente, nervis lateralibus utrinque praesertim subtus vix prominulis et secundariis impressis, imprimis subtus laevia, firmissima, coriacea. Stipula cito decidua, 6—15 mm. longa, petiolo 2—3-plo longior, lanceolata, apice obtusiusculo brevissime 3-setulosa, dense striata. Flores in axillis ramentorum et foliorum 3—9. Pedicelli breves, 1,5—5 mm. longi, crassi. Calyx fere ad $^1/_2$ partitus. Petala 3—4 mm. longa. Flores brachystyli: urceolus stamineus laciniis calycinis perpaulo brevior, orificio 10-crenulatus; stamina 2,5—3,5 mm. longa; ovarium oblongum, apice rotundatum, urceolum vix superans; styli 1—1,3 mm. longi. Flores dolichostyli: stamina inaequalia, episepala 1,2 mm., epipetala 1,5 mm. longa; styli 2—3 mm. longi. Drupa 12—16 mm. longa, teres, 5,5—6 mm. diam., oblonga, obtusiuscula; loculi vacui non conspicui, fertilis grandis; endospermium parcum.

Erythroxylum amazonicum Peyritsch! in Mart. Fl. Bras. XII, 1 Fasc. LXXXI (1878) p. 167.

Erythroxylum citrifolium Mart.! Beitr. Kenntn. Gatt. Erythrox. in Abhandl. Akad. Münch. III, 2 (1843) p. 394, pro parte, non St. Hil.

Erythroxylum mucronatum Peyritsch! loc. cit., pro parte, non Benth.

Erythroxylum mucronatum Benth. var. major P. Sagot! in Annal. Sc. Nat. Bot. 6. Sér. XI (1881) p. 179.

Erythroxylum manglilla Poeppig! msc.

Erythroxylum acutifolium Steudel n. 1264! msc.

Arbor gracilis, 3,6—7,5 m. alta. Rami teretes, 3,5—5 mm. diam. (in herbario), cortice griseo-bruneo verruculoso praediti; ramuli erecto-patentes, valde compressi, 1,5—2,5 mm. lati. Folia 63—120 mm. longa, 28—60 mm. lata, non diaphana, supra griseo-viridia, subtus bruneolo-ferruginea, praesertim supra nitidula. Stipula dilute brunea; ramenta basi innovationum laxiuscula. Pedicelli ad apicem incrassati. Prophylla 1—2 mm. longa, ovata, acutata, striata. Calycis laciniae 1—1,2 mm. longae, triangulares, firmae. Petalorum lamina oblonga, late ($= {}^1/_3—{}^1/_2$ longit. lam.) unguiculata, manifeste ($= {}^2/_5$ longit. lam.) ligulata: auriculae laterales anticae undulatae posticis paulo longiores lobulo commissurali brevi obtuso, posticae lobulo inflexo aequilongo conjunctae. Stigmata depresso-capitata, stylis paulo latiora. Embryo 9,5 mm. longum, 4,5 mm. latum, 2 mm. crassum, cotyledonibus ellipticis basi marginatis et radicula 1,5 mm. longa praeditum.

Hab. in Trinidad prope Maraval: Baptiste in herb. Trin. n. 5873 (p. p.). — Guiana, Brasilia sept.

2. **Erythroxylum squamatum** Sw. Brachycladi dense squamosi. Folia mediocria, petiolo 3—5, raro — 7 mm. longo crasso breviuscule petiolata, oblongo-obovata, ad basin $\pm$ cuneatim angustata, ad apicem subito acuminata, apice ipso obtusiuscula, nervo centrali supra subimpresso subtus ad basin valde obtuse prominente, nervis lateralibus utrinque manifestis subhorizontalibus et secundariis praesertim subtus prominulis ample reticulato-nervosa, chartacea vel coriacea. Stipula persistens, 2,5—4 mm. longa, petiolo paulo brevior, triangulata, apice brevissime 3-setulosa, striata. Flores in axillis ramentorum 1—3, saepe congesti. Pedicelli 6—10, raro — 13 mm. longi. Calyx ad ${}^1/_2$ fissus. Petala 5—5,5 mm. longa. Flores brachystyli: urceolus staminеus calyce paulo brevior, orificio 10-crenatus; stamina 4,5 mm. longa; ovarium urceolo subaequilongum, obovatum; styli 2,5 mm. longi. Flores dolichostyli: stamina inaequalia, episepala 2,6 mm., epipetala 3,5 mm. longa; styli 4 mm. longi. Drupa 10—15 mm. longa, 4—6 mm. diam., oblonga, obtusiuscula, sulcata; loculi vacui vix conspicui, fertilis grandis: endospermium mediocre.

Erythroxylum squamatum Sw.! Prodr. (1788) p. 75 et Flor. II 861; Vahl! Symb. III p. 60 tab. 63; DC.! Prodr. I p. 575; Griseb. Kar. p. 40 et p. p. Flor. p. 114; Mazé Nomenclat. in Bull. Soc. Bot. Fr. XXX p. 102; Duss! Flor. Ant. franç. p. 110.

Erythroxylum squamatum Swartz var. typica Peyritsch! in Mart. Fl. Bras. XII, 1 Fasc. LXXXI (1878) p. 158.

Grosse Vinette *Guadel. ex Mazé;* Bois Grives, Grande-vinette, Girofma, Bois Rouge à Grives, Bois Rouge *ex Duss;* Ti Feuille, Moricypre Montagne *Domin. ex Ramage;* Graines à Grives, Bois-piquette, Bois à graines rouges *Mart. ex Duss;* Bois Café *Mart. ex Hahn.*

Frutex, rarius arbuscula. Rami teretes, ca. 5 mm. diam., cortice griseo-bruneo disperse verruculoso praediti; ramuli erecto-patentes, compressi, 2,5 mm. lati, ± squamosi; brachycladi ± curvati. Folia 47—145 mm. longa, 34—60 mm. lata, parum diaphana, supra obscure viridia vel subgrisea, subtus ± ferruginea, supra nitidula, subtus micantia. Stipula firma; ramenta praesertim basi innovationum ± densa. Prophylla ca. 1 mm. longa, ovata, acuta. Calycis laciniae 1 mm. longae, semiovatae. Petalorum lamina oblonga, breviuscule (= $^1/_3$ longit. lam.) unguiculata, ligula majuscula (= $^2/_5$ longit. lam.) instructa: auriculae laterales anticae posticis 2-plo longiores lobulo commissurali brevissimo, posticae lobulo inflexo paulo breviore conjunctae. Stigmata oblique depresso-capitata, stylis manifeste latiora. Pedicelli fructiferi — 17 mm. longi. Embryo 9—13 mm. longum, 2,5—3 mm. latum, ca. 1,5 mm. crassum, cotyledonibus oblongis et radicula 1,5—2 mm. longa praeditum.

Hab. in Montserrat: Ryan (hb. haun.); Guadeloupe: Duchassaing, L'Herminier, Perrottet n. 273 (hb. DC. et Deless.), parum frequens in sylvis regionis mediae et inferioris 160—1000 m. alt., locis contra ventum protectis, e. gr. Bains-Jaunes, Matouba, Trois-Rivières, Gombeyre, Rivière-noire: Duss n. 2402, 3823; Dominica in montibus: Imray n. 333, G. A. Ramage, in silvis ad Grande Bay: Eggers n. 1003. ed. Toeppfer n. 627; Martinique satis frequens in montibus Case-Pilote, in sylvis Morne-Rouge et la Régale: Duss n. 1813, 4663, in cacumine mont. Pointe Fine in silvula: idem n. 4536, ad Trois Ilots: Hahn n. 633; St. Lucia: Anderson ex Griseb.; Grenada ad Grand Etang in sylvis montanis: W. E. Broadway n. 1487; Trinidad: Sieber n. 363 (hb. DC. et Deless.), prope Maraval: Baptiste in herb. Trinid. n. 5873 (cum *E. amazonico*). — Guiana.

Obs. In Guiana gallica prope Cayenne (Sagot n. 1229) provenit etiam var. *microcarpum* O. E. Schulz, quae foliis brevius petiolatis et drupa minore 8 mm. longa 4,5 mm. diam. ovata a specie typica recedit.

3. **Erythroxylum rufum** Cav. Folia mediocria, petiolo 4—5 mm. longo manifeste petiolata, elliptica, basi acuta, apice leviter emarginata, mucronulata, nervo centrali supra impresso subtus ad basin valde obtuse prominente, nervis lateralibus utrinque manifestis approximatis et secundariis bene conspicuis dense reticulato-nervosa, chartacea. Stipula persistens, 2,5—4 mm. longa, petiolo plerumque dimidio brevior, triangulata, apice 3-setulosa, striata. Flores in axillis foliorum delapsorum, rarius viventium numerosi, 10—20. Pedicelli 5—13,5 mm. longi. Calyx ad $^1/_2$ fissus. Petala 3—4 mm. longa. Flores brachystyli: urceolus stamineus calyce perpaulo brevior, orificio 10-crenulatus: stamina 4 mm. longa; ovarium urceolo manifeste longius, obovatum: styli 3 mm. longi. Flores dolichostyli: stamina inaequalia, episepala 2—2,5 mm., epipetala 3 mm. longa; styli 3 mm. longi. Drupa 8—9 mm. longa, 4—4,5 mm. diam., teretiuscula, oblongo-ovata, obtu-

siuscula; loculi vacui non conspicui, fertilis grandis: endospermium perparcum.

Erythroxylum rufum Cav. Dissert. Bot. VIII (1789) p. 404 tab. 232; DC. Prodr. I p. 575; A. Rich.! in La Sagra Hist. Cub. X p. 106 et Ess. Fl. Cub. p. 258; Griseb. Catal. Cub. p. 42; Sauv. Cub. n. 270 p. 16.

Erythroxylum squarrosum Klotzsch! in Schomburgk Reis. Brit. Guiana III (1848) p. 1179 (nom. nud.).

Frutex, arbuscula, arbor, 2—9 m. alt. Rami crassi, teretes, 5—6 mm. diam., cortice griseo vel nigrito lenticellis majusculis ± verrucoso nitidulo praediti; ramuli squarrosi, ad apicem compressi, 2,5 mm. lati. Folia 42—98 mm. longa, 32—53 mm. lata, parum pellucida, supra bruneolo-viridia, subtus ferruginea, praeterea rufinervia, margine subrevoluta. Stipula fimbriata; ramenta basi innovationum densa. Prophylla 1,2 mm. longa, subovata, acuta. Calycis laciniae 1,2 mm. longae, triangulatae. Petalorum lamina oblonga, late (= $^1/_3$ longit. lam.) unguiculata, ligula (= $^1/_3$ longit. lam.) instructa: auriculae laterales anticae denticulatae posticis 2-plo longiores lobulo commissurali brevi crenulato, posticae lobulo inflexo aequilongo conjunctae. Stigmata oblique depresso-capitata, stylis latiora. Pedicelli fructiferi — 15 mm. longi. Embryo 7 mm. longum, 3 mm. latum, 2,5 mm. crassum, cotyledonibus oblongo-ellipticis et radicula 1,5 mm. longa praeditum.

Hab. in Cuba: Richard ded. (hb. Deless.), Rugel n. 715 ex Griseb. l. c.; Haiti: Bertero, ad Petite Rivière de l'Artibonite: Picarda n. 1583, prope Labrande: Buch n. 47, prope Ennery: idem n. 126. — Venezuela, Guiana.

4. **Erythroxylum areolatum** Linn. Folia mediocria, petiolo 4—6 mm. longo manifeste petiolata, elliptica, basi acuta, apice rotundato levissime emarginata, mucronulata, nervo centrali supra impresso subtus ad basin valde obtuse prominente, lineis binis longitudinalibus ± manifestis, nervis lateralibus tenuibus utrinque conspicuis et secundariis tenuissimis utrinque densissime (in areola amplius) reticulato-nervosa, papyracea. Stipula persistens, 2—2,5 mm. longa, = $^1/_2$ longit. petioli, triangularis, vix 2-setulosa. Flores in axillis foliorum 2—6. Pedicelli 2,5—5 mm. longi. Calyx ad $^1/_2$ fissus. Petala ca. 3 mm. longa. Flores brachystyli: urceolus stamineus calyce vix longior, orificio nullo; stamina 3 mm. longa; pistillum rudimentarium: ovarium urceolum vix superans, anguste ovatum; styli brevissimi, 0,5 mm. longi; stigmata deficientia. Flores dolichostyli: stamina rudimentaria, 1,4 mm. longa, subaequalia, antheris abortivis; ovarium urceolo duplo longius; styli 2,2 mm. longi; stigmata majuscula, oblique **capitata, stylis latiora.** Drupa 9 mm. longa, 4 mm. diam., oblonga, obtusiuscula, sulcata; loculi vacui non conspicui, fertilis grandis: endospermium multum.

Erythroxylum areolatum Linn. Syst. X Ed. II (1759) p. 1035 et Amoen. V p. 397; Sw. Obs. p. 184; Lunan Hort. Jam. II p. 116; DC.

Prodr. I p. 575, pro parte; Descourt. Fl. Méd. Antill. VI p. 260 tab. 442; Macf. Jam. p. 144; Griseb.! Flor. p. 113, quoad descr. et pl. jam.; O. E. Schulz! in Urb. Symb. ant. IV p. 313.

Erythroxylum obovatum Griseb.! Cat. (1866) p. 41, pro parte, non Macf.

Erythroxylum lineolatum Sauv. Cub. (1868) n. 268 p. 16, non DC.

Mali folio subtus albicante arbor baccifera, ligno durissimo, fructu monopyreno rubro, ossiculo cannulato Sloane Catal. Jam. I (1696) p. 170 et Hist. Jam. II tab. 206 fig. 1!

Erythroxylum foliis ellipticis lineis binis longitudinalibus subtus notatis, fasciculis florum sparsis P. Browne Hist. Jam. I (1756) p. 278 tab. 38 fig. 2!

Jibá *Cub. ex Sauv.*, Iron wood *Jam. ex Sloane.*

Arbuscula 4,50—6 m. alt. Rami ca. 5 mm. diam., cortice griseo-bruneo dense verruculoso praediti; ramuli erecto-patentes, parum compressi, 2,5 mm. lati. Folia 65—105 mm. longa, 37—53 mm. lata, raro 130 : 60 mm. (= f. *macrophyllum* Griseb.! msc.), diaphana, supra laete viridia, subtus glaucescentia vel ± ferruginea, in areola saepe violacea, supra nitidula, subtus opaca, ± undulata. Stipula vix fimbriata; ramenta basi innovationum pauca. Prophylla ca. 1 mm. longa, late lanceolata. Calycis laciniae 1 mm. longae, triangulatae. Petalorum lamina oblonga, late (= $^1/_3$ longit. lam.) unguiculata, ligula simplici apice 3-denticulata et marginibus vix inflexa (= $^1/_3$ longit. lam.) instructa. Embryo angustum, 6 mm. longum, 1 mm. latum, 0,5 mm. crassum, cotyledonibus linearibus et radicula 1,2 mm. longa praeditum.

Hab. in Cuba: Mérat (hb. vindob.), Ramon de la Sagra, Wright n. 2140, prope Matanzas: Rugel n. 267 (hb. lugd.-bat.); Jamaica: March, Oersted (hb. haun.), Swartz (hb. holm.), prope St. Andrew in The Grove 225—240 m. alt.: Harris n. 5904, 6837, in Constitution Hill 450 m. alt.: idem n. 9027, in Liguanea Plains: Macnab (hb. Griseb.), prope Manchioneal 600 m. alt.: Wilson n. 361, etiam f. *macrophyllum*, Great Goat Island in latere orientali: Harris n. 9333; Haiti: Poiteau, prope Plaisance in faucibus umbrosis 400 m. alt.: Buch n. 1065, prope Corail: Picarda n. 1367; Portorico prope Ponce in fruticetis ad Peñon: Stahl n. 1048, prope Salinas de Cabo rojo in sylvis litoralibus: Sintenis n. 653; St. Thomas?: Krebs in hb. haun. cum *E. brevipedi*.

Var. **affine** (A. Rich.) O. E. Schulz (n. var.). Lineae longitudinales vix conspicuae, sed folia subtus areolata.

Erythroxylum affine A. Rich.! in La Sagra Cub. X (1845) p. 106 tab. 27 et Ess. Fl. Cub. p. 258; Walp. Rep. II p. 813; Peyritsch! in Mart. Fl. Bras. XII, 1 Fasc. LXXXI p. 129.

Hab. in Cuba: Ramon de la Sagra.

5. **Erythroxylum longipes** O. E. Schulz (n. sp.). Folia submediocria, petiolo 5—9 mm. longo tenuiusculo rigido longe petiolata, oblonga vel elliptica, basi acutiuscula, apice rotundata, nervo centrali supra tenui impresso subtus ad basin valde prominente, nervis lateralibus et secundariis tenuissimis supra impressis subtus vix conspicuis laevia, coriacea, rigida. Stipula persistens, 1—1,5 mm. longa, petiolo multo brevior, triangulata, apice obtuso non setulosa. Flores in axillis foliorum ca. 3. Pedicelli 8—10 mm. longi, ad apicem incrassati. Calyx ad $^1/_2$ fissus. Petala 3,4 mm. longa. Flores brachystyli: urceolus stamineus calyci aequilongus, orificio integer; stamina episepala 1,5 mm., epipetala 1,8 mm. longa; pistillum rudimentarium: ovarium urceolo paulo longius, oblongum, ad apicem attenuatum; styli deficientes; stigmata nulla.

Erythroxylum havanense Griseb.! Cat. Cub. (1866) p. 42, non Jacq.

Rami 2,5 mm. diam., cortice griseo-bruneo obsolete verruculoso praediti; ramuli parum compressi, angulati, 1,8 mm. lati. Folia 36—46 mm. longa, 17—25 mm. lata, subdiaphana, supra ferreo-grisea, subtus bruneolo-ferruginea, supra vix micantia, subtus opaca. Ramenta basi innovationum perpauca, remota. Prophylla 0,5 mm. longa, triangularia, obtusiuscula. Calycis laciniae 1 mm. longae, triangulatae. Petalorum lamina oblongo-elliptica, late (= $^1/_2$ longit. lam.) unguiculata, ligula grandi (= $^3/_4$ longit. lam.) instructa: auriculae laterales anticae denticulatae posticis paulo longiores lobulo commissurali subnullo, posticae lobulo inflexo dimidio breviore conjunctae.

Hab. in Cuba: Wright n. 2137.

Obs. Flores dolichostyli desiderantur. Petioli pedicellique proportionaliter longi.

6. **Erythroxylum alaternifolium** A. Rich. Folia subminuta, petiolo 2—5 mm. longo petiolata, obovata vel subovata, basi obtusiuscula vel rotundata, apice rotundato manifeste emarginata, vix mucronulata, nervo centrali supra tenui impresso subtus crasso valde prominente, nervis lateralibus angulo ca. 75° egredientibus quoque latere 6—10 flexuosis utrinque praesertim subtus conspicuis et secundariis utrinque manifestis densiuscule reticulato-nervosa, coriacea. Stipula persistens, ca. 1 mm. longa, = $^1/_2$—$^1/_4$ longit. petioli, triangulata, apice obtuso vix 2-setulosa. Flores in axillis ramentorum et foliorum 1—3. Pedicelli brevissimi, 1—2 mm. longi, incrassati. Calyx ad $^1/_3$ fissus. Petala 2—2,5 mm. longa. Flores brachystyli: urceolus stamineus calyce duplo longior, orificio nullo; stamina inaequalia, episepala 1 mm., epipetala 2 mm. longa; pistillum rudimentarium: ovarium oblongum, urceolo aequilongum; styli vix exstantes; stigmata nulla. Flores dolichostyli: urceolus stamineus calyci aequilongus, orificio integer; stamina rudimentaria, aequilonga, 0,5 mm. longa; ovarium urceolum duplo superans, ovatum; styli breves, 0,6 mm. longi; stigmata majuscula,

depresso-capitata, lobulata, stylis latiora. Drupa 6 mm. longa, 2 mm. diam., oblonga, acutiuscula, sulcata; loculi vacui non conspicui, fertilis grandis: endospermium mediocre.

Erythroxylum alaternifolium A. Rich.! in Sagra Cub. X (1845) p. 105; Walp. Rep. II p. 813; Griseb.! Catal. p. 41; Sauv. Cub. n. 266 p. 16; Peyritsch! in Mart. Fl. Bras. XII, 1 Fasc. LXXXI p. 128.

Erythroxylon alternifolium Maza Periant. Cub. (1890) p. 225.

Jibá *Cub. ex Sagra.*

Frutex 1,20—4,50 m. alt. Rami 3—4 mm. diam., cortice griseo densiuscule verruculoso praediti; ramuli erecto-patentes, parum compressi, 1,5—2 mm. lati. Folia 20—44 mm. longa, 15—32 mm. lata, diaphana, supra pallide viridia, subtus ferruginea, utrinque nitentia, margine revoluta. Ramenta basi innovationum densa. Prophylla vix conspicua, triangulata. Calycis laciniae ca. 0,5 mm. longae, triangulares, acutae. Petalorum lamina oblonga, manifeste (= $^3/_4$—fere $^4/_4$ longit. lam.) unguiculata, ligula (= $^2/_5$ longit. lam.) instructa: auriculae laterales anticae posticis fere 2-plo longiores lobulo commissurali nullo, posticae lobulo inflexo paulo breviore conjunctae. Embryo 4 mm. longum, 1 mm. latum, compressum, cotyledonibus linearibus et radicula 1 mm. longa praeditum.

Hab. in Cuba: A. Jamain (hb. vindob.), in Vuelta Abajo: Ramon de la Sagra n. 257, ad Monte Verde in parte insulae orientali: Wright n. 2136, in cacumine montis Guajaibon: idem n. 2138 (hb. Griseb.), in graminosis prope Camarioca: idem n. 344 (hb. Griseb.), prope Baracoa in cacumine montis Yunque: idem s. n.; Isla de Pinos prope Nueva Gerona: Curtiss n. 467.

Obs. Frutex habitu *Rhamno alaterno* similis.

7. **Erythroxylum Urbanii** O. E. Schulz. Differt a specie praecedente: Rami ca. 4,5 mm. diam., cortice rubello-bruneo praediti; ramuli subhorizontales. Folia petiolo 2,5—3,5 mm. longo brevius petiolata, obovata, ad basin cuneata, basi ipsa acuta, nervis lateralibus angulo acuto ca. 45° e nervo centrali exeuntibus subrectis parallelis approximatis quoque latere ca. 10 instructa, firmissima, non pellucida, supra valde lucentia, subtus glauco-ferruginea. Stipula 1,5—3 mm. longa, plerumque = $^1/_2$ longit. petioli, breviter 2-setulosa. Flores in axillis ramentorum singuli. Pedicelli 1 mm. longi. Calycis laciniae 0,75 mm. longae. Petala 2,5 mm. longa: lamina breviter elliptica, longe (= longit. lam.) unguiculata, ligula (= $^1/_3$ longit. lam.) instructa: auriculae laterales anticae posticis perpaulo longiores. Flores brachystyli: urceolus staminеus calyci aequilongus; stamina subaequilonga, episepala 1 mm., epipetala 1,2 mm. longa; ovarium urceolo paulo longius. Flores dolichostyli non diversi. Drupa (juvenilis) 7,5 mm. longa.

Erythroxylum Urbanii O. E. Schulz! in Urb. Symb. antill. IV Fasc. II (1905) p. 314.

Hab. in Portorico prope Manatí in montibus calcareis ad Rio Arriba Saliente: Sintenis n. 6613, in parte orientali: Wydler n. 412.

8. **Erythroxylum minutifolium** Griseb. Folia minutissima, petiolo 0,75—1 mm. longo curvato brevissime petiolata, breviter obovata vel suborbicularia vel transverse ovalia, basi obtusa levissime emarginata, apice profundiuscule emarginata, nervo centrali supra vix prominulo subtus parum prominente, nervis lateralibus paucis crassiusculis praesertim supra manifestis parce anastomosantibus instructa, firmissima, coriacea. Stipula persistens, 0,75—1 mm. longa, petiolo subaequilonga, triangularis, apice obtuso vix setulosa. Flores in axillis foliorum singuli. Pedicelli 1—2 mm. longi, incrassati. Calyx ad $^1/_2$ fissus. Petala ca. 2 mm. longa. Flores brachystyli: urceolus staminеus calyce perpaulo brevior, orificio integer; stamina inaequalia, episepala 1 mm., epipetala 1,3 mm. longa; pistillum rudimentarium: ovarium urceolo aequilongum, ovatum, estylosum. Flores dolichostyli: urceolus calyce evidenter brevior; stamina rudimentaria, aequilonga, 0,2 mm. longa; ovarium urceolo duplo longius, ovatum; styli breves, 0,33 mm. longi, incrassati; stigmata minuta, depresso-capitata, stylis non latiora. Drupa 5,5 mm. longa, ca. 3 mm. diam., ovata, acutiuscula, subtrigona, subsulcata; loculi vacui non conspicui, fertilis grandis: endospermium mediocre.

Erythroxylum minutifolium Griseb.! Catal. (1866) p. 41; Sauv. Cub. n. 264 p. 16; Peyritsch! in Mart. Fl. Bras. XII, 1 Fasc. LXXXI p. 128.

Sibanicú *Cub. ex Sauv.*

Frutex ramosissimus. Rami ca. 3 mm. diam., angulati, cortice griseo-bruneo longitudinaliter rimoso praediti; ramuli erecto-patentes vel subhorizontales, valde approximati, ad apicem compressi, ca. 1,5 mm. lati. Folia 3,5—6 mm. longa, 3,5—8 mm. lata, non diaphana, supra bruneola, subtus ferruginea, supra nitentia, subtus micantia. Ramenta basi brachycladorum densissima. Prophylla 0,2 mm. longa, ovata. Calycis laciniae 0,5 mm. longae, triangulatae. Petalorum lamina oblonga, longiuscule (= $^1/_2$—$^3/_4$ longit. lam.) unguiculata, ligula (= $^1/_2$ longit. lam.) instructa: auriculae laterales anticae posticis 2-plo longiores lobulo commissurali nullo, posticae lobulo inflexo aequilongo conjunctae. Embryo 4 mm. longum, 1 mm. latum, compressum, cotyledonibus linearibus et radicula 1 mm. longa praeditum.

Hab. in Cuba in parte occidentali: Wright n. 2133; Haiti: Poiteau n. 233 (hb. Deless.), Picarda n. 134, 697.

Obs. Haec species verisimiliter loca aprica habitans ramis ramulisque rigidis foliis numerosissimis minutis duris apice brachycladorum rosuliformiter congestis inter affines praestat.

9. **Erythroxylum suave** O. E. Schulz (n. sp.). Folia minuta, petiolo 2—4 mm. longo tenui longiuscule petiolata, breviter obovata,

basi acuta, apice obtuso leviter emarginata, nervo centrali supra impresso subtus ad basin prominente, nervis lateralibus tenuibus paucis utrinque parum conspicuis et secundariis perpaucis amplissime reticulato-nervosa, chartacea vel subcoriacea. Stipula persistens, ca. 1 mm. longa, = $^1/_2$—$^1/_3$ longit. petioli, triangularis, apice obtuso vix 2-setulosa. Flores in axillis foliorum singuli, rarius 2—4. Pedicelli 3—4 mm. longi, incrassati. Calyx ad $^1/_2$ fissus. Petala 2—3 mm. longa. Flores brachystyli: urceolus stamineus calyce paulo brevior, orificio 10-crenulatus; stamina inaequalia, episepala 1,2 mm., epipetala 2 mm. longa; pistillum rudimentarium: ovarium urceolo paulo brevius, anguste ampullaceum, apice 3-dentatum. Flores dolichostyli: stamina rudimentaria, aequilonga, 0,4 mm. longa; ovarium urceolum evidenter superans, ovatum; styli 0,5 mm. longi, incrassati; stigmata majuscula, oblique depresso-capitata, lobulata, stylis latiora. Drupa 5—6 mm. longa, 2,5—3 mm. diam., anguste ovata, obtusiuscula, vix trigona; loculi vacui majusculi, fertilis: endospermium multum.

Erythroxylum hypericifolium Spreng.! Syst. II (1825) p. 391, pro parte, non Lam.

Erythroxylum brevipes A. Rich. in Sagra Cub. X (1845) p. 104; Sauv. Cub. n. 265 p. 16; ? Hitchc. Bah. p. 67, non DC.

Erythroxylum brevipes DC. var. spinescens Griseb.! Catal. (1866) p. 41.

Erythroxylum spinescens O. E. Schulz! in Urb. Symb. antill. IV Fasc. II (1905) p. 313, non A. Rich.

Frutex ramosissimus vel arbor, 2,5—7,5 m. alt. Rami 3—5 mm. diam., cortice griseo densissime verruculoso praediti; ramuli erecto-patentes, valde approximati, compressi, ca. 1,2 mm. lati. Folia 7,5—16 mm. longa, 5,5—14 mm lata, vix pellucida, supra obscure viridia, subtus glaucescentia denique violaceo-ferruginea, supra nitidula, subtus opaca. Stipula parce fimbriata. Ramenta basi innovationum densa. Prophylla 0,75 mm. longa, ovata, acuta. Calycis laciniae ca. 1 mm. longae, triangulares. Petalorum lamina oblonga, late (= $^3/_4$ longit. lam.) unguiculata, ligula (= $^2/_5$ longit. lam.) instructa: auriculae laterales anticae undulato-denticulatae posticis 4-plo longiores lobulo commissurali subnullo, posticae lobulo inflexo paulo longiore conjunctae. Embryo minutum, 4,5 mm. longum, 1 mm. latum, compressum, cotyledonibus linearibus et radicula 1 mm. longa praeditum.

Hab. in ins. Bahamens. Andros Island ad Deep Creek: J. J. et A. R. Northrop n. 692; Fortune Island: Eggers n. 3810; Cuba: Ramon de la Sagra n. 146, in parte orientali: Wright n. 2134, prope Matanzas: Rugel n. 366, prov. Sta. Clara in districto Cienfuëgos prope Calicita: Combs n. 178; Hispaniola: Bertero n. 380, prope Santiago in Vuelta Larga in collibus calcareis et in silvis juxta flumen Las Lavas dictum et ad Palmarejo 250—300 m. alt.: Eggers n. 2435, prope

Poste Coudan in silvis apertis 100 m. alt.: Buch n. 1016; Portorico prope Guanica in fruticetis litoralibus ad Salinas: Sintenis n. 3445; ?St. Thomas ad Flaghill 200 m. alt.: Eggers ed. Toeppfer n. 153 cum *E. brevipedi*, an casu?

Obs. Species suavis, dense foliata, petiolis subcurvatis purpureis et foliis minutis in vetustate rubellis instructa.

Var. *β.* **jamaicense** O. E. Schulz (n. var.). Petiolus 4—5 mm. longus. Folia majora, 28—38 mm. longa, 16—22 mm. lata. Stipula plerumque 1,2 mm. longa. Pedicelli breviores, 1—2 mm. longi. Flores saepe terni.

Erythroxylum rotundifolium Lunan Hort. Jam. II (1814) p. 116, perprobabiliter.

Erythroxylum brevipes Griseb.! Flor. (1859) p. 113, non DC.

Erythroxylum 2 foliis minoribus subrotundis confertis, stylis brevissimis, ramulis tenuissimis P. Browne Hist. Jam. I (1756) p. 278, perprobabiliter.

Hab. in Jamaica: Hart n. 1476, prope S. Anns: March n. 1409, 1669, 1680, prope S. Augustin: Oersted? (hb. haun.), in Green Valley: Harris n. 5613, prope Wareika et Troy: idem n. 9387, 9422.

Var. *γ.* **aneurum** O. E. Schulz (n. var.). Frutex vel arbor, 1,80—3 m. alt. Rami tenues, 3—3,5 mm. diam.; ramuli numerosissimi, valde approximati, erecto-patentes, flexuosi, ad apicem tenuissimi, 0,75 mm. lati. Folia minuta vel minutissima, petiolo 1,5—2 mm. longo manifeste petiolata, 4—13 mm. longa, 3—9 mm. lata, nervo centrali tenui, nervis lateralibus perpaucis supra non conspicuis subtus vix prominulis in adspectu enervia. Stipula 1 mm. longa, oblongo-triangulata; ramenta basi innovationum perpauca. Flores mihi non visi.

Hab. in ins. Bahamens. New Providence: Eggers n. 4278 (hb. haun.); Hog Island prope Nassau: idem n. 4159 (hb. haun.).

10. **Erythroxylum novogranatense** Hieronymus. Folia subminuta, petiolo 3—6 mm. longo tenuiusculo manifeste petiolata, anguste elliptica, basi acuta, apice rotundato vel leviter retuso mucronata, nervo centrali supra impresso subtus prominente, lineis binis longitudinalibus ± manifestis areolata, nervis lateralibus tenuibus utrinque conspicuis et secundariis teneris dense reticulato-nervosa, membranacea. Stipula persistens, 1,5—3 mm. longa, plerumque = $^1/_3$ longit. petioli, triangulata, apice obtusiusculo non 2-aristulata. Flores in axillis foliorum 3—15. Pedicelli 4,5—7,5 mm. longi. Calyx ad $^3/_4$ partitus. Petala 4—6 mm. longa. Flores brachystyli: urceolus staminеus calyci subaequilongus, orificio subinteger, stamina 3,5—5,5 mm. longa; ovarium urceolo paulo longius, ellipsoïdeum; styli 1,2 mm. longi. Flores dolichostyli: stamina inaequalia, episepala 1,2 mm., epipetala

2 mm. longa; ovarium urceolo duplo longius; styli 2—2,5 mm. longi. Drupa 6—10 mm. longa, 4,5—6,5 mm. diam., obovata, obtusiuscula, sulcata; loculi vacui conspicui, fertilis grandis: endospermium multum.

Erythroxylum novogranatense Hieronymus! in Engl. Bot. Jahrb. XX Beibl. n. 49 (1895) p. 35.

Erythroxylum coca Willd.! Spec. Plant. II, 1 (1799) p. 747; Duss! Flor. Ant. franç. p. 110 et mult. aut., non Lam.

Erythroxylum mexicanum Regel Gartenflora XVIII (1869) p. 132 tab. 615, non H. B. Kth.

Erythroxylum coca Lam. var. novogranatense Morris in Kew Bull. (1889) p. 5 fig. 2 et in Journ. Linn. Soc. Bot. XXV (1890) p. 384 fig. 2.

Erythroxylum truxillense Rusby in Druggists Circul. Chemic. Gazette (1900) p. 220.

Erythroxylum coca Lam. var. Spruceanum Burck! msc., nomen praecipue in hortis bot.

Frutex 1—3 m. alt. Rami 2,5—3,5 mm. diam., cortice obscure purpureo-bruneo lenticellis minutis dilute rubris sublaevi vel verruculoso submicante praediti, breviter flexuosi, dense ramulosi; ramuli erecto-patentes, subcompressi, 1,5 mm. lati. Folia 44—52 mm. longa, 15—21 mm. lata, raro 75 : 31 mm., diaphana, supra laete viridia, subtus glaucescentia, utrinque opaca. Stipula vix fimbriata; ramenta basi innovationum rara, singula. Prophylla majuscula, ca. 1,5 mm. longa, triangularia. Calycis laciniae 1,2 mm. longae, late lanceolatae. Petalorum lamina oblonga, breviter (= ca. $^1/_4$ longit. lam.) unguiculata, ligula (= $^1/_2$ longit. lam.) instructa: auriculae laterales anticae denticulatae posticis 2-plo longiores lobulo commissurali brevi obtuso 3-crenulato, posticae lobulo inflexo paulo breviore conjunctae. Stigmata oblique depresso-capitata, stylis latiora. Embryo 5,5—6,5 mm. longum, 1,5 mm. latum, valde compressum, cotyledonibus linearibus et radicula 1,5 mm. longa praeditum.

Cultum, praesertim in hortis botanicis, e. gr. in Jamaica: Campbell n. 8135; Guadeloupe: Duss n. 2403; Martinique: idem n. 1812; Trinidad: Hart n. 5830. — Spontaneum in Columbia et Venezuela.

Obs. *Erythroxylum coca* Lam. typicum in India occidentali non colitur.

Var. *β.* **tobagense** O. E. Schulz (n. var.). Omnia folia minora et latiora, breviter obovata, 25—32 mm. longa, 18—20 mm. lata, lineis longitudinalibus vix conspicuis, nervis lateralibus crassioribus instructa. Flores in axillis foliorum 1—3. Pedicelli 3—3,5 mm. longi. Flores drupaeque minores.

Hab. in Tobago in sylva primaeva montis Morne d'Or 450 m. alt. spontaneum, etiam colitur: Eggers n. 5831.

11. **Erythroxylum lineolatum** DC. Folia mediocria, petiolo 2,5—4 mm. longo crassiusculo breviter petiolata, elliptica vel oblongo-

obovata, basi acuta, apice rotundato vel obtusiusculo manifeste mucronulata, nervo centrali supra impresso subtus prominente, lineis binis longitudinalibus ± manifestis areolata, nervis lateralibus tenuibus bene conspicuis et secundariis tenuissimis dense reticulato-nervosa, membranacea. Stipula persistens, 2,5—3 mm. longa, petiolo paulo brevior, apice obtusiusculo brevissime 2-setulosa. Flores in axillis ramentorum et foliorum glomerati. Pedicelli breves, fructiferi 2—3 mm. longi. Drupa 8,5 mm. longa, 4 mm. diam., ovata, acutiuscula, sulcata; loculi vacui aegre conspicui, fertilis grandis: endospermium multum.

Erythroxylum lineolatum DC.! Prodr. I (1824) p. 575; Cav. Dissert. VIII (1789) tab. 232 fig. X, sine nomine.

Frutex. Rami 2,5 mm. diam., non flexuosi, cortice bruneo lenticellis majusculis dense verrucoso praediti; ramuli erecto-patentes, subcompressi, 1,5 mm. lati. Folia 54—91 mm. longa, 22—39 mm. lata, diaphana, supra laete viridia, subtus initio glauca dein pallide violaceo-ferruginea, utrinque opaca. Ramenta basi innovationum saepe approximata et hic illic inter folia. Prophylla ca. 1,5 mm. longa. Calyx fructifer ad $^3/_4$ partitus; laciniae 1,2 mm. longae, late lanceolatae. Urceolus stamineus calyce paulo brevior, orificio integer. Embryo 5 mm. longum, 0,75 mm. latum, valde compressum, cotyledonibus linearibus et radicula fere 2 mm. longa praeditum.

Cult. in Martinique in horto botanico: Duss n. 663; Dominica: Nicholls n. 30 (sub nomine Coca from Trinidad). — Patria Guiana.

Obs. Flores adhuc ignoti.

12. **Erythroxylum carthagenense** Jacq. Folia mediocria, petiolo 3—5 mm. longo crasso petiolata, obovata, basi ± acuta, apice rotundata vel leviter emarginata, nervo centrali supra tenui subimpresso subtus ad basin valde obtuse prominente, lineis binis longitudinalibus manifestis pulchre areolata, nervis lateralibus praesertim supra conspicuis subhorizontalibus et secundariis tenuissimis supra reticulato-nervosa subtus sublaevia, ± coriacea. Stipula persistens, 1—1,5 mm. longa, = $^1/_3$—$^1/_4$ longit. petioli, triangulata, apice vix 2-setulosa. Flores in axillis ramentorum et foliorum 3—6. Pedicelli 1,5—2,5 mm. longi, crassi. Calyx ad $^1/_2$ fissus. Petala 3,8—4,5 mm. longa. Flores brachystyli: urceolus stamineus calyce plerumque evidenter longior, orificio obscure 10-crenatus; stamina 3 mm. longa; ovarium urceolum parum superans, oblongum; styli 1,2 mm. longi. Flores dolichostyli (unicus mihi visus): stamina inaequalia, episepala 1,5 mm., epipetala 2 mm. longa; styli 3 mm. longi, ad $^2/_3$ connati (an semper?). Drupa 10—11 mm. longa, 4—4,5 mm. diam., ellipsoïdea, acutiuscula, subtrigona, sulcata; loculi vacui non conspicui, fertilis grandis: endospermium multum.

Erythroxylum carthagenense Jacq. Enum. (1760) p. 21 et Sel. Stirp. Americ. Hist. p. 134 tab. 87 fig. 1!

Erythroxylum areolatum Linn. Syst. Nat. 13 ed. II (1770) p. 315 et DC. Prodr. I p. 575, pro parte, et Triana et Planch. in Annal. Sc. Nat. 4. Sér. XVIII (1862) p. 337, non L. Syst. X ed.

Erythroxylum obtusum Griseb.! Flor. (1859) p. 114, non DC.

Erythroxylum coca Triana et Planch.! l. c., pro parte, non Lam.

Erythroxylum cassinoides Planch. et Linden apud Triana et Planch. l. c. p. 338.

Arbor usque 5 m. alt., rarius frutex. Rami crassi, ca. 4 mm. diam., cortice griseo manifeste verrucoso praediti; ramuli erecto-patentes, compressi, 2 mm. lati. Folia 48—79 mm. longa, 29—46 mm. lata, non diaphana, supra griseo-viridia, subtus glauca vel subferruginea, supra nitidula, subtus opaca. Ramenta basi innovationum pauca et hic illic inter folia. Prophylla 1 mm. longa, late ovata. Calycis laciniae 0,75—1 mm. longae, triangulares, acutae. Petalorum lamina oblonga, manifeste (= fere $^1/_2$ longit. lam.) unguiculata, ligula (= fere $^1/_2$ longit. lam.) instructa: auriculae laterales anticae crenulatae posticis vix 2-plo longiores lobulo commissurali brevi 2-crenulato, posticae lobulo inflexo dimidio breviore conjunctae. Stigmata depresso-capitata, stylis vix latiora. Embryo 6 mm. longum, 1 mm. latum, valde compressum, cotyledonibus linearibus et radicula 2 mm. longa praeditum.

Hab. in Trinidad: Crueger n. 181 (specimen fructiferum). — Columbia.

13. **Erythroxylum impressum** O. E. Schulz (n. sp.). Folia mediocria, petiolo 4 mm. longo petiolata, breviter elliptica, basi acutiuscula, apice obtuso vix mucronulata, nervo centrali supra tenui profunde impresso subtus valde prominente, nervis lateralibus praesertim subtus bene conspicuis et secundariis tenuibus dense reticulato-nervosa, chartacea. Stipula persistens, 1,5—2 mm. longa, = $^1/_3$—$^1/_2$ longit. petioli, triangulata, apice rotundato manifeste 3-setulosa. Flores in axillis foliorum, rarius ramentorum 4—5, saepe congesti. Pedicelli 3—4,5 mm. longi, incrassati. Calyx ad $^1/_2$ fissus. Petala 3—3,5 mm. longa. Flores brachystyli: urceolus stamineus calyce evidenter brevior, orificio 10-crenulatus; stamina 3,5 mm. longa; ovarium urceolo paulo longius, obovatum; styli 1,2 mm. longi, incrassati. Flores dolichostyli: stamina inaequalia, episepala 1 mm., epipetala 1,8 mm. longa; ovarium urceolum aequans; styli 2,8 mm. longi. Drupa 6,5 mm. longa, 3,5 mm. diam., ovata, teres, acuta; loculi vacui non conspicui, fertilis: endospermium nullum.

Erythroxylum squamatum Sw. var. orinocense O. Kuntze! Revis. Gen. I (1891) p. 86.

Frutex vel arbuscula, 5—6,5 mm. alt. Rami 4 mm. diam., flexuosi, cortice griseo vix verruculoso praediti; ramuli subhorizontales, subcompressi,

2—2,5 mm. lati. Folia 38—61 mm. longa, 22—40 mm. lata, parum diaphana, supra bruneolo-viridia, subtus insigniter ferruginea, supra micantia, subtus opaca, margine revoluta. Ramenta basi innovationum pauca. Prophylla 1,2 mm. longa, acutissima. Calycis laciniae fere 1 mm. longae, anguste triangulatae, acutae. Petalorum lamina oblonga, manifeste (= $^1/_2$ longit. lam.) unguiculata, ligula (= $^1/_2$ longit. lam.) instructa: auriculae laterales anticae posticis 2-plo longiores lobulo commissurali brevi obtuso, posticae lobulo inflexo dimidio breviore conjunctae. Stigmata depresso-capitata, stylis latiora. Embryo 4 mm. longum, 2,5 mm. latum, 2 mm. crassum, cotyledonibus oblongo-ellipticis et radicula 0,75 mm. longa praeditum.

Hab. in Trinidad: Hart n. 917, O. Kuntze n. 919. — Venezuela.

Obs. Ramis ramulisque serpentino-flexuosis, foliis margine revolutis, nervo centrali impresso insigne.

14. **Erythroxylum oxycarpum** O. E. Schulz (n. sp.). Folia mediocria, petiolo 5 mm. longo instructa, elliptica vel subovata, basi acutiuscula, apice obtuso mucronulata, nervo centrali supra tenui subtus crasse prominente, nervis lateralibus et secundariis praesertim subtus bene conspicuis dense reticulato-nervosa, chartacea. Stipula ca. 2 mm. longa, = $^1/_3$ longit. petioli, triangulata, breviter 3-setulosa. Flores in axillis ramentorum et foliorum 3—10. Pedicelli 5 mm. longi. Calyx ad $^1/_2$ fissus. Petala 3,5 mm. longa. Flores brachystyli: urceolus stamineus calyce manifeste brevior, orificio 10-crenulatus; stamina 3,5 mm. longa; ovarium urceolo evidenter longius, obovatum; styli 1,2 mm. longi. Flores dolichostyli: urceolus paulo longior; stamina subaequilonga, episepala 1,8 mm., epipetala 2 mm. longa; styli fere 3 mm. longi. Drupa 10 mm. longa, 4 mm. diam., ovata, teretiuscula, acutata, saepe ad apicem subfalcato-curvata, non sulcata; loculi vacui vix conspicui, fertilis: endospermium nullum.

Frutex vel arbuscula. Rami 4 mm. diam., cortice griseo dense verruculoso praediti; ramuli erecto-patentes, subcompressi, 1,5 mm. lati. Folia 60—66 mm. longa, 29—30 mm. lata, vix diaphana, supra plumbeo-grisea, subtus pallide ferruginea, supra submicantia, subtus opaca. Ramenta praesertim basi innovationum pauca, laxa. Prophylla 1 mm. longa, ovata, acuta. Calycis laciniae 1 mm. longae, triangulatae, acutissimae. Petalorum lamina oblonga, manifeste (= $^1/_3$ longit. lam.) unguiculata, ligula (= $^1/_2$ longit. lam.) instructa: auriculae laterales anticae denticulatae posticis vix 2-plo longiores lobulo commissurali subaequilongo, posticae lobulo inflexo subaequilongo conjunctae. Stigmata depresso-capitata, stylis vix latiora. Embryo 7,5 mm. longum, ca. 3 mm. diam., cotyledonibus oblongo-ellipticis et radicula 1 mm. longa praeditum.

Hab. in Grenada frequenter in arenosis maritimis et locis apertis demissis prope mare: Broadway n. 526, 956, prope St. George ad Mount Helicon: idem n. 1778.

15. **Erythroxylum havanense** Jacq. Folia mediocria, petiolo 2,5 mm. longo manifeste petiolata, elliptica vel subovata, basi acuta, apice ± acutiuscula, rarissime leviter emarginata, mucronulata, nervo centrali supra vix prominulo subtus obtuse prominente, nervis lateralibus et secundariis tenuibus utrinque praesertim supra manifeste dense reticulato-nervosa, membranacea. Stipula persistens, 1,5—2,5 mm. longa, = ½ longit. petioli, triangulata, apice acutiusculo vix 2-setulosa. Flores in axillis foliorum deciduorum 3—8, saepe apice ramulorum congesti. Pedicelli 4,5—6,5 mm. longi, tenues. Calyx ad ¾ partitus. Petala 4,5—5 mm. longa. Flores brachystyli: urceolus stamineus calyce dimidio brevior, orificio vix denticulatus; stamina 4,5 mm. longa: ovarium subglobosum, apice truncatum, urceolo aequilongum vel paulo longius; styli 1,8 mm. longi. Flores dolichostyli: stamina subaequalia, ca. 2,5 mm. longa; styli 3,5 mm. longi. Drupa 4,5—7 mm. longa, 2,5—3,5 mm. diam., oblongo-ovata, obtusiuscula, leviter sulcata, subtrigona: loculi vacui non conspicui, fertilis grandis: endospermium multum.

Erythroxylum havanense Jacq. Enum. (1760) p. 21 et Hist. Stirp. Americ. p. 135 tab. 87 fig. 2!; H. B. Kth.! Nov. Gen. V p. 136; DC. Prodr. I p. 574; A. Rich. in La Sagra Cuba X p. 105 et Ess. Fl. Cub. p. 257; Sauv. Cub. n. 271 p. 16.

Erythroxylum obtusum DC.! l. c. (1824); La Sagra l. c.; Griseb.! Flor. p. 113, pro parte, et Pl. Wr. p. 167 et Catal. p. 42; Sauv. Cub. n. 267 p. 16; Peyritsch! in Mart. Fl. Bras. XII, I Fasc. LXXXI p. 129.

Erythroxylum areolatum Poeppig! msc., non Linn.

Jibá *Cub. ex Eggers et Sauv.*

Frutex 1,20—6 m. alt. Rami 5—6,5 mm. diam., cortice griseo submicante minute verruculoso praediti; ramuli longiusculi, erecto-patentes, tenuiusculi, parum compressi, 1,5 mm. lati. Folia 35—70 mm. longa, 28—36 mm. lata, supra griseo-viridia, subtus glauca vel ferruginea, supra vix micantia, subtus opaca, margine vix revoluta. Ramenta basi innovationum pauca. Prophylla 0,75 mm. longa. Calycis laciniae 1—1,5 mm. longae, late lanceolatae. Petalorum lamina oblonga, breviter (= ¼ longit. lam.) unguiculata, ligula (= ¼ longit. lam.) instructa: auriculae laterales anticae posticis vix longiores lobulo commissurali subaequilongo, posticae lobulo inflexo aequilongo conjunctae. Stigmata stylis latiora. Embryo 4—6 mm. longum, fere 1 mm. latum, 0,33 mm. crassum, cotyledonibus linearibus et radicula 1,5 mm. longa praeditum.

Hab. in Cuba: Jamain n. 477 (hb. vindob.), Liebmann (hb. haun.), Mérat (hb. vindob.), Ramon de la Sagra n. 251, 358, 412, in parte orientali insulae: Wright n. 238 (hb. holm.), occidentali: idem n. 1111 (hb. holm.), ad ripam prope S. Juan: Otto n. 329, in rupestribus maritimis prope Habana: Ferrera (hb. DC.), Humboldt, Ramon de la Sagra n. 152, Santos Burat (hb. DC.), prov. Habana prope Santiago: Baker

et Wilson Herb. Cub. n. 630, prope S. Antonio de los Baños: Baker Herb. Cub. n. 2733, prope Wajay: Van Hermann Herb. Cub. n. 4015, prope S. Antonio: Baker et Abarca Herb. Cub. n. 3430, prope Santiago de las Vegas: Van Hermann Herb. Cub. n. 802, prope Calabazar: O'Donnovan Herb. Cub. n. 4904, prope Matanzas: Rugel n. 222 (hb. lugd.-bat.), prope Lemonal in sylvis saxosis siccis: Poeppig, prope La Cruz 200 m. alt.: Eggers n. 4803, prope Cienfuëgos ad Cieneguita: Combs n. 30, prope Toscano in planitiebus demissis sylvestribus haud procul a sylvis Mangle dictis: Wright n. 86, prope Monteverde: idem n. 1149, in savannis prope Santiago ad Saltadero: Linden n. 1998; Isla de Pinos prope Nueva Gerona: Curtiss n. 519.

16. **Erythroxylum spinescens** A. Rich. Folia minuta, petiolo 1,5—2 mm. longo tenui manifeste petiolata, ovalia vel obovata, basi acuta, apice rotundato vel apiculato calloso-punctata, nervo centrali supra tenuissimo impresso subtus ad basin valde prominente, nervis lateralibus et secundariis utrinque praesertim subtus manifestis dense reticulato-nervosa, subcoriacea. Stipula 1 mm. longa, petiolo dimidio brevior, triangulata, obtusiuscula, non setulosa. Flores in axillis ramentorum 1—3. Pedicelli 1,5—4 mm. longi, tenues, incrassati. Calyx ad $^3/_5$ partitus. Petala 2,5 mm. longa. Flores brachystyli: urceolus stamineus calyce paulo brevior, orificio 10-crenulatus; stamina 3 mm. longa; ovarium urceolo manifeste longius, ovatum, triquetrum; styli 0,75 mm. longi, tenues. Drupa 6,5—7 mm. longa, fere 3 mm. diam., oblongo-ellipsoïdea, obtusiuscula, 6-gona; loculi vacui bene conspicui, fertili aequimagni, fertilis: endospermium multum.

Erythroxylum spinescens A. Rich. in Sagra Cuba X (1845) p. 104; Walp. Rep. II p. 813.

Frutex ramosissimus, 3 m. alt. Rami 3,5 mm. diam., cortice griseo obscure verruculoso praediti; ramuli horizontaliter patentes, rigidissimi, spinescentes, ad apicem compressi, 1 mm. lati, cortice purpureo-bruneo micante praediti. Folia 15—30 mm. longa, 11—18 mm. lata, diaphana, supra obscure viridia, subtus glaucescenti- vel subferrugineo-virentia, supra vix micantia, subtus opaca, margine subrevoluta. Ramenta basi innovationum et hic illic ± laxa. Prophylla minutissima, 0,5 mm. longa, ovata, acuta. Calycis laciniae 1 mm. longae, triangulares, acutae. Petalorum lamina oblongo-ovalis, brevissime (= $^1/_6$ longit. lam.) unguiculata, ligula majuscula (= $^2/_5$ longit. lam.) instructa: auriculae laterales anticae denticulatae posticis vix 2-plo longiores lobulo commissurali brevi, posticae lobulo inflexo paulo breviore conjunctae. Stigmata minuta, depresso-capitata, stylis vix latiora. Embryo 5,5 mm. longum, 1 mm. latum, 0,4 mm. crassum, cotyledonibus linearibus et radicula 2 mm. longa praeditum.

Hab. in Cuba in parte orientali: Wright s. n. (hb. holm.), cum n. 2136 mixtum (hb. Boiss., DC., petropol.), prope Habana: Ramon de la Sagra n. 57 (hb. DC.), circa Guanimar: J. M. Valenzuela ex Rich.

Obs. Specimen originarium non vidi. Planta rigida, quoad reticulationem foliorum *E. brevipedi* simillima, sed foliis apice non emarginatis et loculis vacuis fructuum bene conspicuis valde diversa.

17. **Erythroxylum brevipes** DC. Folia minuta, petiolo 0,5—1,5 mm. longo crassiusculo breviter petiolata, breviter elliptica vel obovata, basi acuta, apice leviter emarginato mucronulata, nervo centrali supra parum subtus valde prominente, nervis lateralibus et secundariis utrinque imprimis supra bene conspicuis dense reticulato-nervosa, chartacea. Stipula 1,2—2 mm. longa, petiolo paulo longior, triangulata, apice vix 2-setulosa. Flores in axillis foliorum deciduorum, raro viventium 1—5. Pedicelli 1—5 mm. longi. Calyx ad $^1/_2$ fissus. Petala 3—4 mm. longa. Flores brachystyli: urceolus stamineus calyce manifeste brevior, orificio 10-crenulatus; stamina ca. 3 mm. longa; ovarium urceolo paulo longius, obovatum; styli 1,5 mm. longi. Flores dolichostyli: stamina etiam subaequalia, 2,5—3 mm. longa; styli 4 mm. longi. Drupa 5,5—7 mm. longa, 2,5—3 mm. diam., oblongo-ellipsoïdea, obtusiuscula, leviter sulcata; loculi vacui non conspicui, fertilis grandis: endospermium multum.

Erythroxylum brevipes DC.! Prodr. I (1824) p. 573; Bertero ap. Schlecht.! in Linnaea IV p. 79; Bello Ap. I p. 246 n. 106; Stahl! Est. II p. 136; O. E. Schulz! in Urb. Symb. antill. IV Fasc. II p. 313.

Erythroxylum areolatum West! Bidr. St. Croix (1793) p. 286; Griseb. Kar. p. 40, non L.

Erythroxylum ovatum Eggers! Fl. St. Croix (1876) p. 105 et Flor. St. Croix and Virg. Isl. p. 34; O. Kuntze Rev. Gen. I p. 86, non Cav.

Erythroxylum brevipedatum St. Lag. in Annal. Soc. Bot. Lyon VII (1880) p. 125.

Erythroxylum rhamnoides Peyritsch! msc.

Jibá *Portor. ex Stahl;* Wild Cherry *et* Brisselet *St. Croix ex Eggers.*

Frutex vel arbuscula, 1,5—4 m. alt. Truncus 0,8—1 cm. diam. Rami ca. 4 mm. diam., cortice griseo dense verrucoso praediti; ramuli erecto-patentes, valde approximati, parum compressi, 1,5 mm. lati. Folia 10—25 mm. longa, 7,5—14 mm. lata, ± diaphana, supra viridia, subtus glaucescentia vel ± ferruginea, supra ± nitida, subtus opaca. Ramenta basi innovationum rara. Prophylla 0,75 mm. longa, ovata. Calycis laciniae 1,2 mm. longae, subtriangulares. Petalorum lamina late oblonga, breviter (= $^1/_3$ longit. lam.) unguiculata, ligula (= $^1/_3$ longit. lam.) instructa: auriculae laterales anticae posticis paulo longiores lobulo commissurali subaequilongo denticulato, posticae lobulo inflexo aequilongo conjunctae. Stigmata depresso-capitata, stylis evidenter latiora. Embryo 5—6 mm. longum, 1 mm. latum, 0,4 mm. crassum, cotyledonibus linearibus et radicula 1—2 mm. longa praeditum.

Hab. in Cuba prope Habana: de la Ossa (hb. DC.); Haiti: Bertero, Ehrenberg n. 379, Poiteau (hb. Deless.), prope André: Buch n. 197, prope Porte-au-Prince: Picarda n. 324; Sto. Domingo in collibus et pratis prope urbem S. Domingo: Prenleloup n. 145, ad Llano Rafael 300 m. alt.: Eggers n. 1915, prope Santiago ad La Vuelta larga in collibus calcareis juxta flumen Las Lavas 250 m. alt.: idem n. 2435 cum *E. suavi;* Portorico: Plée n. 571, 756, 809, in rupestribus maritimis: Bertero, prope Bayamon in fruticetis maritimis et in sylvis ad Palo seco: Sintenis n. 946, Stahl n. 429, 481, prope Cabeza de S. Juan in declivibus umbrosis litoralibus: Sintenis n. 1911, 2273, prope Fajardo in monte Emajagua ad Ceiba versus: idem n. 1312, prope Cayey in sylvis ad Pedro Avila: idem n. 2424, 2425, prope Yauco in fruticetis ad Limon: idem n. 4925, prope Cabo rojo in collibus ad Guanajibo versus: idem n. 747 = f. *parvifolia*, prope Mayagüez: Krug n. 1479, prope Aguadilla: idem n. 139, prope Quebradillas: Gundlach n. 1453, prope Manatí in fruticetis circa lagunam Tortuguero et ad Abra de los muertos: Sintenis n. 6647, 6751, 6877; St. Thomas: Benzon (hb. haun.), Krebs (hb. haun.), Oersted (hb. haun.), Riedlé, ad Flag hill 200 m. alt.: Eggers ed. Toeppfer n. 153; St. Jan: L. Cl. Richard (hb. Mus. paris.): St. Croix: Benzon (hb. haun.), Eggers (hb. haun.), Isert n. 326 (hb. haun.), West (hb. DC., petropol., vindob.), prope East End: A. E. Ricksecker n. 438, ad Mt. Welcome: J. J. Ricksecker n. 312; St. Barthélemy: Forsström (hb. holm.); Guadeloupe: Duss n. 2404 cum *E. ovato;* sine loco indicato: Eggers n. 54 (hb. lugd. bat.), Liebmann (hb. haun.), Swartz (hb. haun.).

Obs. E natura loci planta magnitudine foliorum variat: f. *grandifolia* O. E. Schulz! in Urb. Symb. antill. IV Fasc. II (1905) p. 313 foliis majoribus, 30—36 mm. longis, 15—20 mm. latis, mollioribus, locis humidis crebra; f. *parvifolia* O. E. Schulz! l. c. foliis minoribus, 8—9 mm. longis, 6,5—7,5 mm. latis, rigidioribus, locis siccis rara.

18. **Erythroxylum ovatum** Cav. Differt ab *E. havanensi:* (Frutex vel arbor, 3,6—9 m. alt.). Rami cortice bruneolo praediti; ramuli breviores. Folia apice numquam acutiuscula, sed ± profunde emarginata, interdum majora, — 90 mm. longa, — 50 mm. lata. Stipula paulo longior, petiolo subaequilonga. Calyx ad $^1/_2$ fissus. Petala 4 mm. longa. Urceolus stamineus calyci aequilongus. Drupa saepe — 9 mm. longa.

Erythroxylum ovatum Cav. Dissert. Bot. VIII (1789) p. 404 tab. 233!; DC.! Prodr. I p. 574; Griseb.! Kar. p. 40 et p. p. Flor. p. 113; Duss! Flor. Ant. franç. p. 109.

Erythroxylum rufum Wikstr. Guadel. (1828) p. 67; Griseb. Kar. p. 40 (ex loco natali), non Cav.

Erythroxylum obtusum Duss! Fl. Ant. franç. (1897) p. 109, non DC.

Brésillette *St. Barthél. ex Hjertstedt;* Vinette *Guadel. ex Duss et Duchassaing;* Bois marbré bâtard, Petite feuille *ex Duss;* Café Diable *Dominic. ex Duss;* Cerisier bâtard *et* Brésillet *Mart. ex Duss.*

Hab. in St. Barthélemy: Forsström (hb. holm.), Hjertstedt (hb. holm.); Antigua ad Gracebay in fruticetis: Wullschlaegel n. 74; Guadeloupe: Bertero, Duchassaing, L'Herminier, Perrottet n. 275, prope Point-à-Pitre: Isert, prope Vieux-Fort ad pedem Houëlmont satis frequens locis calcareis siccis saxosis calidis, frequens in montibus calcareis Grands Fonds dictis, in Gourbeyre ad Bisdary in rupibus secundum fluvios: Duss n. 2404, 3399; Marie-Galante et Désirade ex Duss; Dominica: Ramage, Duss; Martinique: Terrasson n. 15 (hb. Mus. paris.), Isert vel West (hb. petropol.), in marginibus fluviorum Rivière Monsieur et Rivière Madame: Hahn n. 843, 863, locis siccis saxosis in Prêcheur Carbet, Case-Pilote, Marin, Morne Gommier, frequens in Caravelle et in montibus Saint-Anne: Duss n. 661, 662, 4535; St. Lucia in siccis maritimis: Ramage; Bequia in collibus siccis 150—250 m. alt.: H. H. Smith B n. 50; Grenada inter St. George et Point des Salines in fruticetis siccis: Eggers n. 6425, prope St. George ad Richmond Hill: Broadway n. 1767.

Var. *β.* **angustifolium** O. E. Schulz (n. var.). Folia angustiora, anguste elliptica, 39—44 mm. longa, 17—19 mm. lata.

Hab. in St. Barthélemy: Forsström (hb. holm.).

Var. *γ.* **splendens** O. E. Schulz (n. var.). Frutex 1,20—2,40 m. alt. Folia minora, 15—46 mm. longa, 12,5—26 mm. lata, firmiora, supra valde nitentia.

Hab. in St. Vincent prope Calliaqua: Eggers n. 7006; Barbados in Turner's Hall Wood: idem n. 7168; Tobago in valle fluvii Bacolet ad Calder Hall versus: idem n. 5675.

Obs. Haec varietas quoad habitum *E. brevipedi* f. *grandifoliae* simillima, sed petiolo 2—3 mm. longo haud aegre distinguitur.

19. **Erythroxylum reticulatum** Northrop. Folia subminuta, petiolo 2,5—3,5 mm. longo instructa, obovata, basi acuta, apice rotundato submucronulata, nervo centrali supra subimpresso subtus obtuse prominente, lineis longitudinalibus areolata, nervis lateralibus et secundariis supra bene subtus aegre conspicuis dense reticulato-nervosa, subcoriacea. Stipula majuscula, 2—3 mm. longa, petiolo paulo brevior, late lanceolata, vix 2-setulosa. Flores in axillis foliorum 1—3. Pedicelli 6—8 mm. longi, incrassati. Calyx ad $^1/_2$ fissus. Petala ca. 3 mm. longa. Flores brachystyli: urceolus stamineus calyce paulo longior, orificio 10-crenulatus; stamina 2,5 mm. longa; ovarium urceolum manifeste superans, ellipsoïdeum; styli 1 mm. longi. Drupa juvenilis oblonga.

Erythroxylum reticulatum Northrop! in Mem. Torrey Bot. Club XII (1902) p. 43 tab. 8.

Frutex. Rami ca. 3,5 mm diam., cortice griseo dense verrucoso praediti; ramuli erecto-patentes, compressi, 1,5 mm. lati. Folia 21—30 mm. longa, 10—15 mm. lata, subdiaphana, supra bruneolo-viridia, subtus pallide violacea, utrinque opaca, margine subrevoluta. Ramenta basi innovationum perpauca. Prophylla 0,75 mm. longa, late ovata. Calycis laciniae 1 mm. longae, triangulares. Petalorum lamina oblonga, manifeste (= $^1/_2$ longit. lam.) unguiculata, ligula (= $^1/_2$ longit. lam.) instructa: auriculae laterales anticae posticis vix 2-plo longiores lobulo commissurali brevissimo obtuso, posticae lobulo inflexo paulo breviore conjunctae. Stigmata oblique depresso-capitata, stylis sublatiora.

Hab. in ins. Bahamens. Andros Island ad Deep Creek: J. J. et A. R. Northrop n. 682.

20. **Erythroxylum obovatum** Macf. Folia mediocria, petiolo 4—9 mm. longo longiuscule petiolata, obovata vel ovalia vel oblongo-ovalia, basi acuta, apice subtruncato vel levissime emarginato mucronulata, nervo centrali supra impresso subtus ad basin valde obtuse prominente, nervis lateralibus tenuibus supra bene subtus vix conspicuis et secundariis tenuissimis densissime reticulato-nervosa, chartacea. Stipula majuscula, 2,5—4 mm., in innovationibus —6 mm. longa, petiolo dimidio brevior, late lanceolata, apice acutiusculo vix 2-setulosa. Flores in axillis foliorum 1—5, saepe conferti. Pedicelli 1—3 mm. longi, incrassati. Calyx ad $^1/_2$ fissus. Petala 2,5—3 mm. longa. Flores brachystyli: urceolus stamineus calyci aequilongus, orificio nullo; stamina 3 mm. longa; ovarium urceolo evidenter longius, obovatum; styli 1,5 mm. longi. Flores dolichostyli: stamina inaequalia, episepala 1,5 mm., epipetala 2 mm. longa; styli 4 mm. longi. Drupa 6—8 mm. longa, 2,5—3,5 mm. diam., oblonga, obtusa, subsulcata; loculi vacui vix conspicui, fertilis grandis: endospermium parcum.

Erythroxylum obovatum Macf. Fl. Jamaic. I (1837) p. 143; Griseb.! Flor. p. 113 et Catal. p. 41, pro parte (exl. syn. Rich. E. affine); Sauv. Cub. n. 269 p. 16.

Arabo colorado *Cub. ex Sauv.*

Frutex vel arbor, 1,80—7,50 m. alt. Rami ca. 3,5 mm. diam., cortice nigrescente verrucoso praediti; ramuli erecto-patentes, compressi, 2 mm. lati. Folia 29—61 mm. longa, 18—32 mm. lata, ± diaphana, supra rubello-viridia, subtus albida vel pallide ferruginea, margine subrevoluta. Ramenta basi innovationum pauca, laxa. Prophylla 1 mm. longa, ovata. Calycis laciniae ca. 1 mm. longae, triangulatae, acutae. Petalorum lamina lutea, oblonga, breviter (= $^1/_4$ longit. lam.) unguiculata. Ligula simplici (= $^1/_4$ longit. lam.) apice 3-lobulata lateribus involuta instructa. Stigmata depresso-capitata, lobulata, stylis manifeste latiora. Embryo 5,5—6 mm. longum, 1 mm. latum, valde compressum, cotyledonibus linearibus et radicula 1,5—2 mm. longa praeditum.

Hab. in ins. Bahamens. Andros Island: J. J. et A. R. Northrop n. 597; New Providence in planitiebus arenosis pinis obsitis: Eggers n. 4292, in Seven Hills in silvestribus: idem n. 4345, secundum latus septentrionale usque ad Lake Killarney: idem n. 4346 (hb. haun.), in media insula et in latere meridionali ad Adelaide usque: idem n. 4440 (hb. haun.), prope Nassau: Curtiss n. 150; Cuba: Wright 1865 n. 7, prope Habana: Ramon de la Sagra n. 76, prov. Habana prope Cojimar: Baker Herb. Cub. n. 5340, prope Toscano in virgultis et sylvis humilibus: Wright n. 2141; Jamaica frequenter in rupibus calcareis: March n. 799, 964, 1667, 1736, 1776.

Obs. Certe non in St. Vincent (leg. Guilding ex Grisebach l. c.) crescit.

21. **Erythroxylum incrassatum** O. E. Schulz (n. sp.). Folia mediocria, petiolo 5,5—8 mm. longo tenuiusculo longe petiolata, ovata vel elliptica, basi ± acutiuscula, apice acuta vel brevissime acuminata, nervo centrali supra subimpresso subtus obtuse prominente, nervis lateralibus et secundariis praesertim supra manifestis flexuosis dense reticulato-nervosa, chartacea. Stipula minuta, 1—2 mm. longa, petiolo multo brevior, triangulata, apice vix 2-setulosa. Flores in axillis foliorum 1—3. Pedicelli 8—10 mm. longi, ad apicem valde incrassati. Calyx tantum ad $^1/_4$ fissus. Petala 4,5 mm. longa. Flores brachystyli: urceolus stamineus calyce perpaulo longior, orificio obscure 10-crenulatus; stamina 4 mm. longa; ovarium urceolum manifeste superans, ovatum; styli 1 mm. longi, incrassati. Flores dolichostyli: stamina inaequalia, episepala 1,5 mm., epipetala 2 mm. longa; styli 2,5 mm. longi. Drupa hactenus ignota.

Erythroxylum havanense Sw.! Observ. Bot. (1791) p. 185, non Jacq.

Erythroxylum squamatum Griseb.! Flor. (1859) p. 114, pro parte, non Sw.

Rami 3,5 mm. diam., cortice bruneolo parce verruculoso praediti: ramuli adscendentes, parum compressi, angulati, 2—2,5 mm. lati. Folia 66—105 mm. longa, 37—45 mm. lata, parum diaphana, supra bruneolo-viridia, subtus ferruginea, supra nitida, subtus micantia. Ramenta basi innovationum pauca. Prophylla 0,5—0,75 mm. longa, triangularia, acuta. Calycis laciniae brevissimae, 0,6 mm. longae, late triangulatae. Petalorum lamina oblonga, breviter (= $^1/_4$ longit. lam.) unguiculata, ligula (= $^2/_3$ longit. lam.) instructa: auriculae laterales anticae denticulatae posticis tantum paulo longiores lobulo commissurali obtuso paulo breviore, posticae lobulo inflexo dimidio breviore conjunctae. Stigmata oblique depresso-capitata, stylis sublatiora.

Hab. in Jamaica: Swartz (hb. holm.), R. C. Alexander Prior.

Obs. Haec species inter omnes pedicellis incrassatis calyceque praestat; ab *E. squamato* ramentis perpaucis stipulis estriatis nervatione foliorum etc. toto coelo distat.

22. **Erythroxylum pedicellare** O. E. Schulz (n. sp.). Folia minuta, petiolo 1,5—2 mm. longo crasso instructa, obovata vel subovata, basi acuta, apice levissime emarginato mucronulata, nervo centrali supra tenui ad basin impresso subtus crasse prominente, nervis lateralibus et secundariis tenuissimis praesertim supra bene conspicuis dense reticulato-nervosa, coriacea. Stipula minuta, 1 mm. longa, = ½ longit. petioli, triangularis, apice obtuso non 2-setulosa. Flores in axillis foliorum 1—3. Pedicelli 4—7 mm. longi, incrassati. Calyx ad ½ fissus. Petala 3 mm. longa. Flores dolichostyli: urceolus stamineus calyci aequilongus, orificio integer; stamina inaequalia, episepala 1,2 mm., epipetala 1,5 mm. longa; ovarium urceolum vix superans, anguste ellipsoïdeum; styli 2 mm. longi, fere ad ⅔ longit. connati. Drupa (juvenilis) 8 mm. longa, 3 mm. lata, 1,5 mm. crassa, semilenticularis, acutiuscula, trigona; loculi vacui grandes.

Erythroxylum alaternifolium A. Rich. var.? pedicellare Griseb.! Catal. (1866) p. 41.

Erythroxylon alternifolium Maza var.? pedicellare Maza Periant. Cub. (1890) p. 225.

Frutex ca. 2,40 alt. Rami 2,5 mm. diam., cortice albido-griseo parum verruculoso praediti; ramuli erecto-patentes, compressi, ca. 1,5 mm. lati. Folia 14—18 mm. longa, 9,5—11 mm. lata, non pellucida, supra nigrito-brunea, subtus glaucescentia, supra nitidula, subtus opaca, margine ± revoluta. Ramenta basi innovationum densa. Prophylla 0,5 mm. longa, ovata, acuta. Calycis laciniae 0,75 mm. longae, triangulatae, acutiusculae. Petalorum lamina oblonga, late (= ½ longit. lam.) unguiculata, ligula (= ½ longit. lam.) instructa: auriculae laterales anticae posticis vix 2-plo longiores lobulo commissurali brevissimo obtuso, posticae lobulo inflexo aequilongo conjunctae. Stigmata depresso-capitata, stylis sublatiora.

Hab. in Cuba prope Mayari-abajo: Wright n. 2139.

Obs. Folia subtus coeruleo-venosa.

Species incerta.

Erythroxylum obovatum Bello *Ap. I (1881) p. 246 n. 107 (non Macf.); Krug Ic. tab. 107; Stahl Est. II p. 138, cfr. O. E. Schulz in Urb. Symb. Antill. IV Fasc. II (1905) p. 314.*

Portorico prope Lares ex Bello.

Erythroxylum squamatum Griseb. Cat. (1866) p. 42 (confusione quadam l. c. laudatum).

Species excludendae.

Erythroxylum havanense Stahl Est. P. Rico II (1883) p. 138 = **Schaefferia frutescens** Jacq.

Erythroxylum subcordatum Bert. apud DC. Prodr. I (1824) p. 575 = **Coccoloba subcordata** (Bert.) Lindau in Engl. Bot. Jahrb. XIII (1890) p. 131.

VII. Compositarum genera nonnulla.

Exposuit

Ignatius Urban.

Mikania Willd.

Spec. plant. III. 3 (1804) p. 1481; Benth. et Hook. Gen. II p. 246; O. Hoffm. in Engl.-Prantl Nat. Pfl.-fam. IV. 5 p. 140. — Willoughbya Neck. Elem. I (1790) p. 82 (nomen obsoletum). — Eupatorii spec. Baill. Hist. Plant. VIII (1886) p. 128.

Capitula 4-flora. Involucri squamae 4, saepius prophyllo sursum adnato quintam aemulante auctae. — Volubiles. Folia opposita.

Clavis specierum.

A. Capitula dense spicata, spicis 3—9 in racemum collectis.
Folia hastata, integra v. leviter undulato-dentata, e petiolo 3-nervia.
Involucrum 2,5—3 mm. longum. — Cuba, Jam.
1. *M. hastata* W.

B. Capitula laxe racemosa, racemis 1—13 in racemum compositum collectis: bracteae ramos, bracteolae pedicellos suffulcientes. Folia tripli- v. quintuplinervia.

a. Rami hexagoni. Folia caulina utrinque 1—2-lobulata.
Racemi laterales subsimplices, accessorio minore aucti. — Hispaniola
2. *M. papillosa* Klatt.

b. Rami teretes. Folia integra

α. Involucrum 2,5—3 mm. longum

† Folia 3—8 mm. longe petiolata. Corolla anguste cylindracea.
Rami glabri multistriati. Folia triplinervia. — Cuba, Jam.
3. *M. Swartziana* Griseb.

Rami brevissime pilosi scabriusculi, obsolete v. vix striati.
Folia quintuplinervia. — Hispaniola
4. *M. polycephala* Urb.

†† Folia 8—12 mm. longe petiolata. Corolla ad medium sensim in limbum obconicum dilatata. — Antill. minor.
5. *M. ovalis* Griseb.

β. Involucrum 5—6,5 mm. longum
Rami scabridi. Capitula in quoque racemo 20—60. — Trinidad
6. *M. scabra* DC.

C. Inflorescentiae panniculatae e racemis v. spicis nunc glomeruliformibus compositae; bracteae ramos, bracteolae pedicellos (cf. n. 11) suffulcientes.

a. Capitula racemosa, pedicellis 1—3 mm. longis. Rami obsolete v. vix striati.

α. Rami scabriusculi. Folia basi obtusa, antice sensim angustata. — Hispaniola . . . . . 4. *M. polycephala* Urb.

β. Rami glabri laeves. Folia basi rotundata, apice plus minus abrupte acuminata. — Antill. minor. . 5. *M. ovalis* Griseb.

b. Capitula spicata, glomerata v. subcapitata, pedicellis nullis v. vix 1 mm. longis. Rami elevatim striati v. hexanguli.

α. Folia tripli- v. quintuplinervia.

† Folia 12—3 mm. longe petiolata. Involucrum 2—3,5 mm. longum

Folia parca, apice obtusiuscula v. rotundata, 3—0,5 cm. longa, chartacea, integra subintegrave. — Portorico
7. *M. porosa* Urb.

Folia apice acuminata 6—4 cm. longa, crasse coriacea, superne dentata. — Portorico . 8. *M. pachyphylla* Urb.

†† Folia 40—10 mm. longe petiolata. Involucrum 3,5—5,5 mm. longum.

§ Involucrum 4,5—5,5 mm., corolla 5—6 mm., achaenia 2—3 mm. longa. — Antill. minor.
9. *M. Badieri* DC.

§§ Involucrum 3,5 mm., corolla 4,5 mm., achaenia 1,5 mm. longa. — Jamaica . . 10. *M. brachycarpa* Urb.

β. Folia e petiolo 5—7-nervia.

† Capitula arcte sessilia. Corollae limbus anguste infundibuliformis.

Folia undulato-crenata. Involucrum 4,5—5 mm. longum. — St. Kitt's . . . . . 9. *M. Badieri* DC. var.

Folia integra. Involucrum 2 mm. longum. — Jamaica
10. *M. brachycarpa* Urb. var.

†† Capitula lateralia brevissime pedicellata. Corollae limbus subcampanulatus. — Trinidad 11. *M. ambigens* Urb.

D. Inflorescentiae corymbosae (raro panniculatae) v. more pleiochasii cymosae; bracteae superiores ramis sursum, prophylla pedicellis usque ad capitula adnata, involucro capitulorum propterea specie inaequaliter 5-phyllo.

a. Folia tripli- v. quintupli- v. penninervia, ovato-orbicularia usque ovato-oblonga, margine integra v. subintegra

α. Rami striato-cylindrici. Capitula 2—4 mm. longe pedicellata. — Trinidad . . . . . 12. *M. rotunda* Griseb.

β. Rami sexanguli. Capitula sessilia

† Folia basi rotundata usque leviter subcordata, 5—7-pli-nervia. Bracteae obovato-oblongae usque spathulatae. Corollae lobi lanceolato-lineares. — Antill. minor.

13. *M. latifolia* Smith.

†† Folia basi subabrupte et cuneatim in petiolum protracta, penni-nervia. Bracteae super. lanceolato-lineares v. lineares. Corollae lobi ovati. — Cuba . . 14. *M. oopetala* Urb.

b. Folia e petiolo 3—5-nervia.

α. Folia integra, dentata v. inciso-lobata

† Pseudostipulae obviae

Rami breviter pubescentes. Capitula 2—8 mm. longe pedicellata. Involucri squamae 6,5—7 mm. longae apice obtusae v. rotundatae. — Portorico

15. *M. fragilis* Urb.

†† Pseudostipulae nullae

§ Involucri squamae 6—10 mm. longae. Corollae lobi lanceolati, margine undulato-crispati recurvi v. revoluti. Pappi setae 54—76

* Involucri squamae apice obtusae v. rotundatae.

Folia hastato-deltoidea chartacea. Bracteae obovatae v. anguste obovatae. — Cuba

16. *M. reticulosa* C. Wr.

Folia ovata v. pleraque triangularia membranacea. Bracteae ovatae v. oblongae. — Jamaica

17. *M. Troyana* Urb.

** Involucri squamae apice acuminatae.

Rami teretes scabriusculi. Folia subtriloba. Involucrum 9,5—10 mm. longum. — Cuba

18. *M. crispiflora* C. Wr.

Rami plus minus hexagoni, breviter pubescentes. Folia margine infero crenata v. undulato-denticulata. Involucrum 6—8,5 mm. longum. — Antillae

19. *M. cordifolia* W.

§§ Involucri squamae 6—7 mm. longae, obtusiusculae v. acutae. Corollae lobi lanceolati margine plani erecti. Pappi setae 70—80. — Hispaniola, Portorico

20. *M. odoratissima* Urb.

§§§ Involucri squamae 3,5—6 mm. longae, acutae v. acuminatae. Corollae lobi triangulari-ovati, margine plani, erecti v. recurvi. Pappi setae 34—46. — Antillae

21. *M. scandens* W.

β. Folia tripartita usque trifoliata.

† Glabrae v. minute pilosulae. Pedicelli 1—6 mm., involucrum acutum 4—4,5 mm. longa. Pappi setae 33—40.

Folia 3-partita, lobo intermedio ovato-lanceolato v. lanceolato, sensim acuminato. — Pinos

22. *M. ranunculifolia* A. Rich.

Folia 3-secta v. 3-foliolata, lobo intermedio lanceolato v. sublineari, interdum caudato-producto. — Cuba

23. *M. corydalifolia* Griseb.

†† Pubescens. Pedicelli 5 — 10 mm., involucrum obtusum 6 — 7 mm. longa. Pappi setae 72 — 78. — Hispaniola

24. *M. tripartita* Urb.

1. **Mikania hastata** Willd. ramis teretibus multistriatis, superne brevissime v. pulverulento-pilosis, inferne glabrescentibus; pseudostipulis nullis; foliis 3,5 — 1 cm. longe petiolatis, hastatis, basi cordatis v. truncatis, nunc paullo in petiolum protractis, apice acuminatis, 9—3 cm. longis, 7 — 3 cm. latis, margine integris v. undulato-dentatis, e basi trinervibus, membranaceis, brevissime praesertim ad nervos pilosulis v. pulverulentis; inflorescentiis terminalibus et axillaribus, e spicis 5—9 racemose compositis, bracteis pedicellos suffulcientibus; capitulis in quaque spica 10 — 40 sessilibus v. subsessilibus; involucri squamis obtusis 2,5 — 3 mm. longis; pappi setis 28 — 30, ad apicem incrassatis; corolla alba 2 — 2,5 mm. longa, ad medium in limbum obconicum v. subcampanulatum dilatata, lobis triangularibus, limbo integro duplo brevioribus erectis; achaeniis 1,3 — 1,6 mm. longis glabris.

Mikania hastata Willd. Spec. Plant. III (1804) p. 1742; Spreng. Syst. III p. 421; DC. Prodr. V p. 190; Griseb.! Flor. p. 362 et Pl. Wr. p. 512 et Cat. p. 147; Sauv. Cub. n. 1205 p. 77.

Eupatorium hastatum Linn. Syst. ed. X (1759) p. 1204; Elmgr. Pug. Jam. p. 22 (405); Sw. Obs. p. 299; Lun. Jam. I p. 370; Mass Periant. p. 270.

Willoughbya hastata O. Ktze. Rev. I (1891) p. 372.

Kleinia scand. fol. triang. P. Br. Jam. (1756) p. 316 t. 34 f. 3!

Hab. in Cuba: C. Wright n. 302, in fruticetis ad Lemonal, m. Jun. fl.: Poeppig, ad Arroyo Gallego in sylvestribus, m. Febr. fl.: Eggers n. 4640, in prov. Habana prope San Antonio de los Baños in collibus saxosis, m. Febr. fl.: Curtiss n. 627: Jamaica: W. Wright.

2. **Mikania papillosa** Klatt, glaberrima, ramis lineis 6 elevatis angulatis; pseudostipulis nullis; foliis 6 — 2 mm. longe petiolatis, ovatis usque e basi latiore lanceolatis, basi subcordatis v. rotundatis, superne sensim angustatis, apice obtusiusculis v. obtusis, 3 — 1,5 cm. longis, 2,5 — 0,5 cm. latis, inferioribus margine utroque infero lobulos 2 — 1 gerentibus, superioribus integris, nervis lateralibus supra basin 2 subarcuatim longitrorsis, chartaceis v. membranaceis, utrinque laevibus;

inflorescentiis terminalibus e racemis compositis et lateralibus subsimpliciter racemosis, bracteolis summis flores suffulcientibus; capitulis in quoque racemo 3—10, pedicellis 1—2 mm. longis; involucri squamis apice obtusis v. rotundatis 3—4 mm. longis; pappi setis 40—46, ad apicem non incrassatis; corolla 2,5—3 mm. longa, in $^2/_5$—$^1/_2$ alt. in limbum anguste campanulatum v. obconicum subsubito dilatata, lobis triangularibus v. anguste triangularibus, limbo integro $1^1/_2$—2-plo brevioribus erectis v. erecto-patentibus; achaeniis 1 mm. longis glabris.

Mikania papillosa Klatt in Abh. Naturf. Gesellsch. Halle XV (1882) p. 325.

Volubilis. Rami 6-anguli in sicco obscure virides lineis elevatis flavido-pallescentibus, internodiis annotinis 10—15 cm., in ramis floriferis 3—6 cm. longis, ramis serialibus obviis. Folia in ramis elongatis latiora, basi subcordata, lobulis triangularibus obsolete apiculatis, in ramis florif. ovato-oblonga usque lanceolata basi rotundata plerumque integra, nervo medio supra in sulco prominulo, caeteris lateralibus praeter 2 suprabasilares tenuissimis v. obsoletis obsolete reticulato-anastomosantibus et luce permeante glanduliformi-incrassatis, margine plana v. revoluta. Inflorescentiae terminales cum lateralibus in panniculam elongatam oblongam collectae; bracteae primariae euphylloideae sed sensim decrescentes; racemi 11—3-cephali, ramis infimis saepius 3-cephalis; bracteolae pedicellos suffulcientes oblongo-lineares 1,5—1 mm. longae. Involucri squamae exteriores oblongae v. lanceolato-lineares obtusae, margine supero obsolete pilosulae, interiores paullo breviores apice rotundato s. subtruncato v. usque infra medium pilosulae. Pappi setae uniseriatae, liberae, manifeste spinuligerae, in sicco sordide albidae v. pallide flavidae. Corolla flava (ex Buch), glabra plus minus glandulifera. Stamina inter partem tubi obconicam et cylindraceam inserta; antherae breves obtusae. Styli rami parte integra dimidio v. duplo breviores, minute sed manifeste papillosi.

Hab. in Haiti: Poiteau, in Morne de l'Hôpital 800 m. alt.: Picarda n. 1160, in montibus Furcy in arbores altissimas scandens, m. Nov. flor.: Picarda n. 1524, ibidem ad sepes 1500 m. alt. m. Oct. flor.: Buch n. 955; in Sto. Domingo prope Jarabacoa ad La Hagua, 600 m. alt., m. Majo flor.: Eggers n. 2099 (ramificatione monstrosa), n. 2099[b].

Obs. Cum *M. cissampelina* DC., ut cl. KLATT voluit, omnino nulla affinitas.

3. **Mikania Swartziana** Griseb. glabra, ramis teretibus multistriatis, viridibus; pseudostipulis nullis; foliis 5—7 mm. longe petiolatis, ovatis, basi rotundata obsolete v. vix cordatis (v. subacutis ex Rich.), apice acuminatis, 4,5—5 cm. longis, 2,2—2,8 cm. latis, margine anguste revoluto integris, supra basin ipsam 3-nervibus subcoriaceis, floralibus minutis; inflorescentiis racemosis e racemis simplicibus compositis, bracteolis pedicellos suffulcientibus; capitulis in quoque racemo 7—17 disjunctis 2—3 mm. longe pedicellatis; involucri squamis ob-

tusis, interioribus fere duplo latioribus, 2,5—3 mm. longis; pappi setis cr. 45, apice non v. vix incrassatis; corolla 2,5 mm. longa lineari-cylindracea, limbo non conspicuo, lobis breviter oblongis erectis tubo toto 5—6-plo brevioribus; achaeniis glabris.

Mikania Swartziana Griseb.! Flor. (1861) p. 363 et Pl. Wr. p. 512 et Cat. p. 147; Schultz Bip. in Seem. Journ. of Bot. I p. 235; Saw. Cub. n. 1206 p. 77.

Eupatorium Houstonis Sw. Obs. (1791) p. 300; Maza Cat. Peniut. p. 269; — non Linn.

Mikania Houstonii Spreng. Syst. III (1826) p. 421 (p. p.); A. Rich. in Sagra Cub. XI p. 43 (sub M. Houstonis); — non Willd.

Willoughbya Swartziana O. Ktze. Rev. (1891) p. 373.

Hab. in Cuba: Wright n. 303, ad Brazo de Canto prov. Santiago, 1000 m. alt., m. Sept.: Linden n. 2141 (ex Schultz Bip. l. c.): Jamaica in fruticetis rara ex Swartz.

4. **Mikania polycephala** Urb. ramis junioribus subteretibus, obsolete v. vix striatis, pilis brevissimis scabriusculis; pseudostipulis nullis; foliis 8—3 mm. longe petiolatis, ovatis usque elliptico-oblongis, basi obtusiusculis v. obtusis, antice acuminatis v. breviter et sensim angustatis, apice ipso obtuso, 6—2,5 cm. longis, 2,5—1,3 cm. latis, margine subintegris, nervis lateralibus ad et supra basin 4 longitrorsis, coriaceis v. chartaceo-coriaceis, supra obsolete scabriusculis; inflorescentiis terminalibus et lateralibus panniculatis, e racemis simplicibus v. infimis iterum ramulosis compositis, bracteis pedicellos suffulcientibus; capitulis in quoque racemo 10—18, pedicellis 1,5—2 mm. longis; involucri squamis exterioribus apice obtusis, interioribus fere duplo latioribus apice rotundatis, 3 mm. longis; pappi setis cr. 40, ad apicem non v. vix incrassatis; corolla vix supra 2 mm. longa, ad medium in limbum vix crassiorem cylindraceum abeunte, lobis breviter oblongis obtusis, limbo integro subaequilongis erectis; achaeniis 1,5 mm. longis glabris.

Mikania polycephala Urb.! Symb. II (1901) p. 459.

Hab. in Haiti in montibus Furcy m. Nov. flor.: Picarda n. 1529.

5. **Mikania ovalis** Griseb. ramis teretibus obsolete v. vix striatis nigrescentibus glabris; pseudostipulis nullis; foliis 8—12 mm. longe petiolatis, ovatis v. breviter ovalibus, basi rotundatis, apice plus minus abrupte et breviter acuminatis, acumine ipso obtuso, 6—4 cm. longis, 4,5—3 cm. latis, margine plano v. vix recurvato integris, supra basin ipsam 3- v. sub-5-nervibus, coriaceis; inflorescentiis terminalibus et ex axillis foliorum supremorum lateralibus, breviter pubescentibus.

panniculatis e racemis compositis, bracteolis summis pedicellos suffulcientibus: capitulis in quoque racemo 7—12, pedicellis 3—1 mm. longis; involueri squamis superne paullo latioribus, apice rotundatis, 2,5 mm. longis: pappi setis 32—38, ad apicem manifeste incrassatis: corolla alba vix 3 mm. longa, ad medium sensim in limbum obconicum abeunte, lobis limbo fere duplo brevioribus, breviter ovatis erectis, apice paullo recurvis; achaeniis fere 2,5 mm. longis glabris.

Mikania ovalis Griseb.! Flor. (1861) p. 363; Duss! Flor. Ant. franç. p. 357.

Willoughbya ovalis O. Ktze. Rev. I (1891) p. 372.

Wappe-montagne *Guad. ex Duss.*

Hab. in Guadeloupe parum frequens et passim in sylvis superioribus et montibus altis Ravine-à-Déjeûner ad pedem la Grande Découverte, Savane aux Ananas, montagne de la Madeleine 950—1050 m. alt., m. April. flor.: Duss n. 2948; Dominica in Couliabon mountains: Imray.

6. **Mikania scabra** P.DC. ramis teretibus tenuiter v. obsolete striatis, pilis brevissimis densissimis bruneis scabridis; pseudostipulis nullis: foliis 15—7 mm. longe petiolatis, ovatis, basi rotundatis, apice mediocriter v. breviter acuminatis, 10—3 cm. longis, 5,5—1,5 cm. latis, margine integris v. minute v. manifeste denticulatis, penninervibus, sed paribus nervorum 2 infimis arcuato-longitrorsis, chartaceis, utrinque scabridis; inflorescentiis terminalibus et axillaribus, e racemis 3—9 racemose compositis, bracteis pedicellos suffulcientibus: capitulis in quoque racemo 20—60, pedicellis 1—5 mm. longis: involucri squamis exterioribus acutis v. acuminatis, interioribus obtusiusculis, 5—6,5 mm. longis; pappi setis 40—44, ad apicem parum incrassatis: corolla 3,5—4 mm. longa, infra v. ad medium in limbum cylindraceo-campanulatum subito abeunte, lobis lanceolatis v. ovato-lanceolatis limbo integro paullo brevioribus, erectis v. subpatentibus; achaeniis vix 3 mm. longis glabris.

Mikania scabra DC.! Prodr. V (1836) p. 190; Griseb.! Flor. p. 363.

Mikania psilostachya DC. var. scabra et var. racemulosa Bak.! in Mart. Flor. Bras. VI. II (1876) p. 265.

Willoughbya scabra O. Ktze. Rev. I (1891) p. 372.

Hab. in Trinidad in fruticetis ad Aripo Savanna: D. W. Alexander n. 5680, Eggers ed. Rensch n. 1130; praeterea in Guiana et Brasilia.

7. **Mikania porosa** Urb. ramis lineis 6 elevatis angulatis glabris: pseudostipulis nullis; foliis valde remotis parcisque, 10—3 mm. longe petiolatis, ovalibus, ovatis usque oblongis, basi rotundatis v. subtrun-

catis, apice obtusiusculis v. rotundatis, 3—0,5 cm. longis, 1—0,2 cm. latis, integris v. subintegris, nervis lateralibus 2 supra basin abeuntibus longitrorsis, chartaceis glabris; inflorescentiis terminalibus et lateralibus, amplis, eximie pamiculatis; bracteolis pedicellos suffulcientibus; capitulis in ramulis extremis subcapitatis v. abbreviato-spicatis, in quaque spica 3—10, sessilibus v. subsessilibus; involucri squamis exterioribus apice obtusiusculis v. obtusis, interioribus fere duplo latioribus obtusis v. subtruncatis, 3—3,5 mm. longis; pappi setis 28—32 ad apicem paullo incrassatis; corolla alba, 3—3,5 mm. longa, ad medium in limbum anguste campanulatum dilatata, lobis ovato-triangularibus, limbo integro duplo brevioribus erecto-patentibus; achaeniis 2 mm. longis glabris.

Mikania porosa Urb.! Symb. I (1899) p. 465.

Mikania Swartziana Stahl! Est. V (1887) p. 118, — non Griseb.

Hab. in Portorico in sylvis primaevis et declivibus umbrosis prope Bayamon, Utuado ad Sta. Isabel, Maricao in monte Montoso, Lares ad Buenos Aires et ad Espino, Camuy ad Cacao, m. Jan.—Mart. flor.: Sintenis n. 233, 6000, 6013, 6066, 6144, Stahl n. 381.

8. **Mikania pachyphylla** Urb. ramis sexangulis glabris; pseudostipulis nullis; foliis 12—6 mm. longe petiolatis, ovatis v. anguste ovatis, basi rotundatis, apice acuminatis, 6—4 cm. longis, 3—2 cm. latis, in parte $^2/_3$ superiore dentatis, raro subintegris, nervis lateralibus 2 supra basin abeuntibus fere usque ad apicem arcuato-productis, aliis 2 tenuioribus et brevioribus ad basin ipsam ortis saepe additis, crasse coriaceis glabris; inflorescentiis lateralibus et terminalibus paniculam brevem formantibus, bracteolis pedicellos suffulcientibus; capitulis in ramulis extremis subcapitatis v. abbreviato-subspicatis, in quaque spica 3—9, subsessilibus usque 0,5 mm. longe pedicellatis; involucri squamis obtusis, interioribus fere duplo latioribus, 2—2,5 mm. longis; pappi setis 24—30 ad apicem incrassatis; corolla 3 mm. longa, ad medium in limbum infundibuliformem sensim dilatata, lobis ovato-ellipticis, limbo integro $1^1/_2$-plo brevioribus, erectis; achaeniis 2 mm. longis glabris.

Mikania pachyphylla Urb.! Symb. I (1899) p. 463.

Hab. in Portorico in Sierra de Luquillo in cacumine montis Yunque inter frutices volubilis, m. Jul. fl. et fr.: Sintenis n. 1371.

9. **Mikania Badieri** P. DC. ramis elevatim multistriatis plus minus sexangulis v. subteretibus glabris; pseudostipulis nullis; foliis 4—1 cm. longe petiolatis, ovatis v. ramealibus ovato-oblongis, basi rotundatis v. rarius cordatis, apice in acumen plerumque longum et angustum protractis, 11—4 cm. longis, 8—1,5 cm. latis, margine integris v. raro undulato-crenatis, nervis utrinque 2 supra basin e

medio abeuntibus, inferioribus margini parallelis, caeteris 2 crassioribus arcuato-longitrorsis, chartaceis v. coriaceis, glabris, supra laevibus; inflorescentiis terminalibus et lateralibus, eximie panniculatis, bracteis ramulos suffulcientibus; capitulis in spicam brevem v. subcapitatam collectis arcte sessilibus; involucri squamis 4,5—5,5 mm. longis, apice obtusis; pappi setis 42—48 ad apicem non incrassatis; corolla alba, 5—6 mm. longa, ad v. paullo sub medio in limbum infundibuliformem subsensim abeunte, lobis lanceolatis, limbo integro $1^1/_2$—2-plo brevioribus erectis; achaeniis 2—3 mm. longis glabris.

Mikania Badieri P. DC.! Prodr. V (1836) p. 194; Robins. Contr. Gray Herb. n. ser. n. XXXII p. 47.

Mikania Imrayana Griseb.! Flor. (1861) p. 363; Kew Bull.! Nr. 81 p. 259; Duss! Flor. Ant. franç. p. 358.

Willoughbya Badieri O. Ktze. Rev. (1891) p. 372.

Willoughbya Imrayana O. Ktze. l. c. p. 372.

Liane tordue, liane à eau, liane-gaufre *Guad. et Mart. ex Duss.*

Hab. in Guadeloupe in sylvis primaevis superioribus Bains Jaunes, Camp-Jacob, Trois-Rivières, Baillif, alt. 400—900 m. parum frequens: Badier (hb. Cand.), Duss n. 2815; Dominica in sylvis ad Grande Bay et ad Laudat, m. Jan., Febr. fl.: Eggers hb. pr. n. 98, 1004, ed. Toepff. n. 655; Martinique in sylvis Macouba, Basse Pointe, Camp de l'Alma: Duss n. 313; St. Vincent in sylvis in Bullament Valley 500 m. alt., m. Aug. flor.: Smith n. 1890; Grenada in montibus, m. Aug. fl.: Broadway n. 971; Trinidad: Sieber n. 214.

Obs. In specimine Grenadensi folia sunt basi manifeste cordata, nervis lateralibus fere e basi prodeuntibus.

Var. *β*. **Kittsiana** Urb. (n. var.) foliis grosse undulato-crenatis, crenis 2 in $^1/_3$—$^1/_4$ alt. abeuntibus saepius lobuliformi-productis late triangularibus, nervis 4 lateralibus e basi abeuntibus.

Hab. in St. Kitt's in faucibus sylvaticis ad Belmont, m. Sept.—Oct. fl. et fr.: Britton et Cowell n. 385.

10. **Mikania brachycarpa** Urb. (n. sp.) ramis elevatim multistriatis plus minus hexangulis v. subteretibus glabris; pseudostipulis nullis; foliis 3—1 cm. longe petiolatis, ovatis v. late ovatis, basi rotundata v. levissime cordata crispule in petiolum protractis, apice in acumen angustum et obtusum contractis, 13—4 cm. longis, 8—3 cm. latis, margine integris v. sub medio leviter denticulatis, nervis utrinque 2 v. 3 paullo supra basin e medio abeuntibus, exterioribus margini parallelis, caeteris 2 crassioribus arcuato-longitrorsis, his illisque subtus ope venarum subhorizontalium conjunctis, chartaceis v. char-

taceo-coriaceis, glabris, supra laevibus; inflorescentiis terminalibus et lateralibus, panniculatis, bracteis ramulos suffulcientibus; capitulis ad ramos ramulosque capitatim dispositis arcte sessilibus; involucri squamis 3,5 mm. longis, apice rotundatis v. subtruncatis; pappi setis 42—48, superne non v. vix incrassatis; corolla viridi-alba, 4,5 mm. longa, superne sensim et paullo ampliata, lobis ovatis, parte integra cr. 4-plo brevioribus erectis; achaeniis 1,5 mm. longis glabris.

Alte volubilis (ex Harr.). Rami brunescentes, striis 6 crassioribus notati, inter quas 3—4-natim tenuiores interpositae sunt, internodiis 9—5 cm. longis, gemmis serialibus non observatis, ad nodos parcissime et brevissime pilosi, caeterum glabri. Folia nervis supra prominentibus, interioribus 2 paullo altius quam exteriores abeuntibus, omnibus praesertim subtus reticulato-anastomosantibus, margine plana v. anguste recurva, subtus punctis pellucidis creberrimis immersis obsita. Panniculae 5—8 cm. longae; bracteae inferiores lanceolato-lineares, 5—8 mm. longae, cr. 1,5 mm. latae, superiores breviores, summae capitula suffulcientes lineares cr. 2 mm. longae. Involucri squamae oblongo-lineares, basi calloso-incrassatae, tenuiter 3-nerves, margine supero brevissime ciliatae. Pappi setae uniseriatae liberae sublaeves albidae. Corolla non glandulosa glabra. Stamina tubo corollino sub medio affixa; antherae vix supra 1 mm. longae. Stylus postremo 8 mm. longus, ramis parte integra paullo v. vix brevioribus, obsolete papillosis. Achaenia glandulis minutis flavidis obsessa, 5-costata.

Hab. in Jamaica ad viam versus Vinegar Hill, ad arbores alte volubilis, 1300—1500 m. alt., m. Dec. fl. et fr.: Harris n. 9126.

Obs. Peraffinis *M. Badieri* P. DC., quae differt nervis venis obsoletis v. minus densis inter sese conjunctis, involucro et corolla et achaeniis longioribus et praesertim limbo corollae a tubo bene distincto.

Var. *β*. **Purdieana** Urb. (n. var.) foliis basi manifeste cordatis, petiolis nudis, nervis 7 e basi v. 2 lateralibus interioribus e medio perpaullo supra basin abeuntibus; involucri squamis 2 mm. longis.

Mikania latifolia Griseb.! Flor. (1861) p. 363 (p. p.), non Sm.

Hab. in Jamaica in interioribus prov. Westmoreland m. Jan. flor.: Purdie.

Obs. Materies amplior docebit, an haec planta, cujus fragmenta director herbarii Kewensis benevole mecum communicavit, varietatem aut speciem propriam sistat. — Cum *M. latifolia* Sm. omnino nulla affinitas.

11. **Mikania ambigens** Urb. ramis subteretibus elevatim multistriatis, ad apicem brevissime pilosulis, mox glabrescentibus: pseudostipulis nullis; foliis 6—2 cm. longe petiolatis, pentagono-ovatis, basi cordatis v. subtruncatis, apice acuminatis, 9—2,5 cm. longis, 6—1,5 cm. latis, margine denticulis minutis remotis obsitis, nunc ad basin dente uno alterove praeditis, nervis e basi 5, interioribus 2 later. longitrorsis, membranaceis v. chartaceis, brevissime v. obsolete pilosulis laevibus; inflorescentiis terminalibus et lateralibus, eximie paniculatis,

bracteis ramulos suffulcientibus, prophyllis ad pedicellos saepe sursum adnatis; capitulis ad apicem ramulorum glomeratis, summis cymose dispositis, cymae terminali sessili, lateralibus usque 1 mm. longe pedicellatis; involucri squamis 4 mm. longis apice obtusis v. rotundatis; pappi setis cr. 52 ad apicem non v. vix incrassatis; corolla 5 mm longa, ad medium subito in limbum subcampanulatum dilatata, lobis lanceolatis, limbo integro aequilongis, erectis v. apice recurvis; achaeniis 3 mm. longis, glabris.

Mikania ambigens Urb.! Symb. II (1901) p. 460.

Hab. in Trinidad in fruticetis et sylvis ad Arima, m. Mart. flor.: Eggers ed. Rensch n. 1121.

12. **Mikania rotunda** Griseb. ramis glabris striato-cylindricis; pseudostipulis nullis; foliis 2,5—1 cm. longe petiolatis, breviter ovatis v. ovato-orbicularibus, basi rotundatis, apice breviter et obtuse apiculatis, 12—8 cm. longis, 9—6 cm. latis, margine integris, nervis utrinque 2 supra basin e medio prodeuntibus, interioribus arcuato-longitrorsis, exterioribus margini parallelis, coriaceis, glabris; inflorescentiis terminalibus et axillaribus, panniculatis, e corymbis compositis, in cymas 3-cephalas excurrentibus, bracteis ad ramulos, prophyllis ad pedicellos usque ad capitulum sursum adnatis; capitulis 2—4 mm. longe pedicellatis; involucri squamis 6,5—7 mm. longis, apice obtusis; pappi setis 44—50 ad apicem manifeste incrassatis; corolla 5 mm. longa, a basi valde sensim et anguste infundibuliformi-dilatata, lobis triangulari-lanceolatis tubo toto $4^1/_2$-plo brevioribus erectis; staminibus in $^2/_5$ alt. corollae totius affixis; achaeniis (immat.) 2 mm. longis, glabris.

Mikania rotunda Griseb.! Flor. (1861) p. 364.

Willoughbya rotunda O. Ktze. Rev. I (1891) p. 372.

Hab. in Trinidad ad Tocuche, m. Majo flor.: Crueger.

13. **Mikania latifolia** Smith, ramis lineis 6 prominentibus v. prominulis plus minus sexangulis v. postremo teretibus sed multistriatis, ad apicem pilis brevissimis incurvis obsitis, mox glabrescentibus v. plane glabris; pseudostipulis nullis; foliis 5—1 cm. longe petiolatis, late ovatis usque anguste ovatis, basi rotundatis v. subtruncatis, raro leviter subcordatis v. obtusis, apice in acumen acutum v. cuspidatum protractis, 15—4 cm. longis, 9—1,5 cm. latis, margine integris, nunc ad basin undulato-crenatis, rarissime superne dente unico obsitis, nervis utrinque plerumque 3 supra basin e medio prodeuntibus, interioribus arcuato-longitrorsis, chartaceis v. membranaceis, supra glabris, subtus brevissime pilosulis v. tomentosulis raro glabris; inflorescentiis terminalibus et lateralibus, corymbosis, saepius in panniculam collectis, ramulis in cymas 3-cephalas excurrentibus, bracteis superioribus sicut

prophylla obovato-oblongis v. oblongis v. spathulatis, ad ramulos sursum adnatis; capitulis sessilibus; involucri squamis 5—7 mm. longis, apice obtusis v. rotundatis; pappi setis 60—76 ad apicem vix v. parum incrassatis; corolla alba v. albo-viridi, 6—7 mm. longa, ad v. paullo infra medium in limbum breviter infundibuliformem subsensim dilatata, lobis lanceolato-linearibus, limbo integro 2—3-plo longioribus, erectis; achaeniis 4—4,5 mm. longis glabris.

Mikania latifolia Smith in Rees Cycl. 23 (1813) n. 8; DC. Prodr. V p. 195; Griseb.! Kar. p. 85 et (p. p.) Flor. p. 363; Duss! Flor. Ant. franç. p. 358.

Eupatorium vineaefolium Lam. Enc. II. (1786] p. 410 (p. p.).

Eupatorium amarum Vahl! Symb. III (1794) p. 93 (quoad plant. Barbad., excl. syn. Aubl., pube in specim. orig. revera articulata nec stellata), nec Baill. Hist. plant. VIII p. 31 fig. 43 (cf. p. 297 obs. 5).

Mikania amara Willd. Spec. III 3. (1804) p. 1744 (p. p.); Spreng. Syst. III p. 421 (p. p.); DC. Prodr. V p. 195 (p. p.).

Mikania trinitaria DC.! Prodr. V (1836) p. 194; Griseb. Flor. p. 363 (p. p.).

Willoughbya latifolia O. Ktze. Rev. I (1891) p. 372.

Willoughbya trinitaria O. Ktze. l. c. p. 373.

Gros-fort, liane gaufre, liane à eau *Guad. ex Duss*, Liane tordue ***Mart. ex Duss.***

Form. **dominicensis** Urb. corollae limbo fere usque ad basin fisso.

Hab. in Guadeloupe frequens in sylvis Bains-Jaunes, Matouba, Bassin Bleu, Gommier, m. Sept. — Mart. flor.: Duchassaing, Duss n. 2501: Martinique frequens in sylvis Montagne Pelée, Basse-Pointe, Fonds-Saint-Denis: Duss n. 312, Sieber Suppl. n. 100; S. Lucia ex Smith: St. Vincent in sylvis montanis e. gr. St. Andrews m. Jan. flor.: Eggers n. 6819, Smith n. 1227; Barbados e. gr. in Forster Hall Wood, m. Jan. flor.: Eggers n. 7116, Martfelt; Grenada circa lagunam Grand Etang, 600 m. alt.: Eggers n. 6401; Trinidad: Sieber n. 182. — Form. in Dominica ad Laudat et ad Rosario: Eggers hb. pr. n. 998, ed. Toepff. n. 656, 867.

Obs I. *M. Guaco* Descourt. Flor. Ant. III (1827) t. 197 ad species antillanas hucusque cognitas ob folia pinnatinervia dentata non pertinet.

Obs. II. *M. parviflora* Urb. ap. Hieron. in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII (1901) p. 579 *(Eupatorium parviflorum Aubl. Guian. II. 1775 p. 797 t. 315. Eupatorium amarum Vahl Symb. III. 93 p. p., Mikania amara Willd. Spec. III. 3 p. 1744 p. p., Bak. in Mart. Fl. Bras. VI. II p. 237)* e Guiana et Brasilia sept. ramis teretibus brevissime pilosis scabridisque et praesertim corollae lobis quam limbus integer pluries brevioribus triangularibus., limbo quam pars cylindracea duplo longiore diversa est.

14. **Mikania oopetala** Urb. ramis lineis 6 prominentibus plus minus sexangulis, superne minute v. pulverulento-puberulis, mox glabrescentibus; pseudostipulis nullis; foliis 2—0,7 cm. longe petiolatis, ovatis v. ovato-ellipticis, basi subabrupte et cuneatim in petiolum protractis, apice vix v. satis longe acuminatis acumine obtuso, 15—5 cm. longis, 7—2 cm. latis, margine integris v. obsolete crenulatis pinatinervibus, membranaceis, supra glabris v. ad nervos obsolete pilosulis, subtus brevissime et dense pubescentibus v. tomentosulis, laevibus; inflorescentiis terminalibus et lateralibus, corymbosis, ramulis in cymas 3- raro 5-cephalas excurrentibus, bracteis superioribus sicut prophylla lanceolato-linearibus v. linearibus ad ramulos plus minus sursum adnatis; capitulis arcte sessilibus; involucri squamis 6—8 mm. longis, apice obtusis v. rotundatis; pappi setis 68—80 ad apicem parum v. manifeste incrassatis; corolla 5—6 mm. longa, ad v. supra medium in limbum campanulatum abrupte dilatata, lobis ovatis obtusiusculis, limbo integro duplo v. fere duplo longioribus, erectis v. subincurvis; achaeniis 4—5 m. longis, glabris.

Mikania oopetala Urb.! Symb. II (1901) p. 461.

Mikania amara Spreng. Syst. III (1826) p. 421 (p. p.); Poepp.! Pl. Cub. in sched. (in aliis herb. ut videtur sub M. volubili distributa); — non Willd.

Mikania attenuata A. Rich. in Sagra Cub. XI (1850) p. 43 (ex descr.); — non DC.

Mikania trinitaria Griseb.! Flor. (1861) p. 363 (p. p.) et Pl. Wright. (1862) p. 512 et Cat. p. 147; Sauv. Cub. n. 1207 p. 78; — non DC.

Eupatorium trinitarium Maza Cat. Periant. in Anal. Soc. esp. Hist. nat. XIX (1890) p. 270 (cum var. volubilis Maza).

Hab. in Cuba: Wright n. 301, 2818, in fruticetis ad Lemonal m. Jan.: Poeppig, prope Cieneguita m. April.: Combs n. 682, prope Cienfuëgos in colonia Limones, Ingenio Soledad, m. Jan. fl.: Pringle n. 102; praeterea (in forma valde affini) Venezuela prope coloniam Tovar: Moritz n. 838.

Obs. Planta jamaicensis a cl. GRISEBACH sub *M. latifolia* laudata et a me ipso l. c. ad speciem antecedentem cum ? reducta erat teste specimine herbarii Kewensis originario *M. brachycarpa* var. *Purdieana* Urb.

15. **Mikania fragilis** Urb. ramis superne plus minus manifeste sexangulis breviter pubescentibus, demum teretibus striatis et glabrescentibus; pseudostipulis obviis rotundatis v. reniformibus; foliis 2—1 cm. longe petiolatis, cordiformibus, apice obtusis, acutis v. breviter acuminatis, 8—2,5 cm. longis et latis, grosse v. sinuato-dentatis, nervis

e basi 5 et paullo supra basin 2 arcuato-longitrorsis, chartaceis v. crasse chartaceis, supra scabridis; inflorescentiis terminalibus et lateralibus corymbosis in cymas excurrentibus, bracteis ad ramos sursum, prophyllis usque ad capitulum adnatis; capitulis terminalibus 2—3 mm., lateralibus usque 5 mm. longe pedicellatis; involucri squamis apice obtusis v. rotundatis, 6,5—7 mm. longis; pappi setis 70—75, ad apicem non incrassatis; corolla ex albo rubescente, 7 mm. longa, in $^1/_3$ alt. in limbum cylindraceo-campanulatum subito dilatata, lobis lanceolatis, limbo integro aequilongis, erectis v. subincurvis; achaeniis 4—5 mm. longis, glabris.

Mikania fragilis Urb.! Symb. I (1899) p. 464.

Var. **leptodon** Urb. *l. c.* foliis 3—2 cm. longe petiolatis, obtusioribus minute denticulatis, pedicellis in cyma terminalibus 5—7 mm., lateralibus usque 8 mm. longis; floribus albis.

Hab. in Portorico in sylvis primaevis Sierra de Juncos in monte Guvuy, prope Adjuntas in monte Cienega ad La Lucia versus, inter Adjuntas et Peñuelas 800 m. alt., m. April., Jul., Aug. flor.: Sintenis n. 2687, 4127, Stahl n. 1036. — Var. in Portorico in Sierra de Naguabo ad margines sylvae primaevae prope Los Ranchones, m. Nov. flor.: Sintenis n. 5359.

16. **Mikania reticulosa** C. Wright, ramis teretibus plus minus manifeste striatis, pilis brevissimis patentibus scabriusculis; pseudostipulis nullis; foliis 4—1 cm. longe petiolatis, hastato-deltoideis v. superioribus hastatis, basi cordatis v. summis truncatis, apice acutis v. obtusiusculis, 6—2,5 cm. longis et latis, irregulariter dentatis v. denticulatis v. superne subintegris, e basi 3- v. 5-nervibus, subtus densissime corrugato-reticulatis, chartaceis, minute v. obsolete pilosis; inflorescentiis terminalibus et axillaribus corymbosis, in cymas 3-floras excurrentibus, bracteis ad ramos sursum, prophyllis usque ad capitulum adnatis; capitulis 2—5 mm. longe pedicellatis; involucri squamis apice rotundatis v. subtruncatis, 7 mm. longis; pappi setis cr. 64, ad apicem attenuatis; corolla 6 mm. longa, in $^1/_3$ alt. in limbum paullo et subsensim ampliata, lobis anguste lanceolatis, acuminatis, limbo integro duplo longioribus, superne recurvis v. revolutis, margine undulato-crispatis; achaeniis 4 mm. longis glabris.

Mikania reticulosa C. Wr.! in Sauv. Cub. (1869) n. 1212 p. 78.
Mikania congesta var. Griseb.! Cat. (1866) p. 147.
Eupatorium reticulosum Mol. et Maza Cat. Periant. in Anal. Soc. esp. Hist. nat. XIX (1890) p. 270.

Hab. in Cuba: C. Wright n. 2815.

17. **Mikania Troyana** Urb. (n. sp.) ramis teretibus aequaliter multistriatis, brevissime pulverulento-pilosis; pseudostipulis nullis; foliis 2—4 cm. longe petiolatis, ovatis v. plerisque triangularibus, basi truncatis v. juxta petiolum subsinuatis, superne sensim angustatis, apice obtusis v. acutiusculis, 5—9 cm. longis, 3,5—7 cm. latis, margine integris, e basi ipsa 3-nervibus, membranaceis, supra ad nervos et subtus brevissime pulverulento-pilosis; inflorescentiis terminalibus et lateralibus panniculatis, in cymulas abeuntibus, prophyllis axibus sursum adnatis; capitulis lateralibus 1—4 mm. longe pedicellatis, terminalibus sessilibus v. subsessilibus; involucri squamis apice obtusissimis v. rotundatis 6 mm. longis; pappi setis 54—58 ad apicem non incrassatis; corolla alba, 7 mm. longa, in $^2/_5$ long. in limbum subanguste campanulatum subito dilatata, lobis lanceolato-linearibus, limbo integro fere 2-plo longioribus, recurvis, margine plus minus undulato-plicatis; achaeniis (non plane maturis) 4 mm. longis glabris.

Alte volubilis. Rami qui suppetunt usque 4 mm. crassi, pube pallide brunescente, internodiis 4—7 cm. longis, gemmis serialibus sub ramulis et inflorescentiis obviis. Folia petiolis pulverulento-pilosis, nervis supra prominulis, subtus plus minus manifeste reticulatis, plana, margine non recurvata, glandulis minutis luteis utrinque adspersa, supra in sicco obscure viridia, subtus pallidiora. Panniculae usque 20 cm. longae, pube ramorum; bracteae primariae euphylloideae, sed sensim usque ad 0,5 cm. long. decrescentes, ramos suffulcientes, caeterae lanceolatae manifeste petiolatae v. spathulatae, ramis sursum adnatae; prophylla anguste lanceolata cr. 5 mm. longa, sessilia. Involucri squamae aequilongae, exteriores oblongo-lineares obtusae, dorso pulverulento-pilosae, luce permeante plurinerves, interiores plus minus plicatae margine tenuiores dorso supero pilosae. Flores fragrantes (ex HARRIS). Pappi setae 1-seriatae, liberae, minute spinuligerae, 6 mm. longae, albidae. Corolla glabra. Stamina corollae ad limbi basin inserta; antherae 2,5 mm. longae, basi obtusae, apice in ligulas oblongas 4-plo breviores productae. Styli in $^3/_5$ alt. bifidi, ramis superne minute papillosis. Discus bene evolutus subcylindraceus fere 1 mm. longus.

Hab. in Jamaica prope Troy 660 m. alt., supra frutices volubilis, m. Dec. flor.: Harris n. 8822.

18. **Mikania crispiflora** C. Wright, ramis teretibus, tenuiter multistriatis, pilis brevissimis patulis densis scabriusculis; pseudostipulis nullis; foliis cr. 5 cm. longe petiolatis, ambitu triangularibus, basi cordatis, apice acutis v. obtusiusculis, 7—8 cm. diametro, 3-lobatis, lobis lateralibus breviter triangularibus obtusis bilobulatis, caeterum subintegris v. obsolete undulato-crenatis, e basi ipsa 3-nervibus, membraceis, utrinque, subtus praesertim ad nervos, brevissime pilosis, ramealibus 2—1 cm. longe petiolatis, hastato-ovatis, basi obsolete cordatis v. subintegris 3,5—1,5 cm. longis, 2,5—1 cm. latis; inflorescentiis corymbosis cymose evolutis, prophyllis axibus sursum adnatis sub-

foliaceis; capitulis terminalibus 2—3 mm., lateralibus 4—5 mm. longe pedicellatis; involucri squamis acuminatis 9,5—10 mm. longis: pappi setis 60—66 ad apicem non incrassatis: corolla flavidula 7—8 mm. longa, in $^1/_3$ alt. in limbum oblongum sensim ampliata, lobis lanceolatis, limbo integro aequilongis, margine eximie crispo-undulatis, apice recurvis v. revolutis; achaenio 5—5,5 mm. longo glabro.

Mikania crispiflora C. Wright in Sauv. Cub. (1869) n. 1210 p. 78.

Mikania convolvulacea Griseb.! Cat. (1866) p. 147, — non DC.

Eupatorium crispiflorum Mol. et Maza Cat. Periant. in Anal. Soc. esp. Hist. nat. XIX (1890) p. 270 (excl. syn. Cand.).

Hab. in Cuba: Wright n. 2816.

19. **Mikania cordifolia** Willd. ramis plus minus hexagonis v. demum teretibus, tenuiter multistriatis, plus minus dense breviter pubescentibus; pseudostipulis nullis; foliis 3—8 cm. longe petiolatis, ovatis v. triangulari-ovatis, basi plus minus cordatis, apice obtusis v. acutis v. breviter v. mediocriter acuminatis, 6—12 cm. longis, 4—10 cm. latis, margine infero crenatis v. denticulatis v. undulato-denticulatis v. supra basin lobulo solitario notatis, e basi ipsa 3-nervibus membranaceis, supra laxius, subtus densius brevissime pilosis, ramealibus multo minoribus basi minus cordatis v. subtruncatis; inflorescentiis terminalibus et lateralibus corymbosis cymose evolutis, prophyllis axibus sursum adnatis; capitulis 3—7 mm. longe pedicellatis; involucri squamis acutis v. plus minus acuminatis 6—8,5 mm. longis; pappi setis 60—76 ad apicem non incrassatis; corolla alba 5—6 mm. longa, in $^1/_2$ alt. subsensim v. paullo abrupte in limbum infundibuliformem v. obconicum dilatata, lobis oblongo- v. triangulari-lanceolatis, limbo integro aequilongis v. paullo longioribus, margine undulato-crispatis, apice reflexis; achaeniis 3—4,5 mm. longis glabris.

Mikania cordifolia Willd. Spec. III (1804) p. 1746; Spreng. Syst. III p. 423; DC. Prodr. V p. 189; Baker in Mart. Flor. Bras. VI. 2 p. 253; Rob. and Greenm. in Proc. Amer. Ac. XXXII p. 13; Duss! Flor. Ant. franç. p. 358 (p. p.).

Cacalia cordifolia Linn. f. Suppl. (1781) p. 351 (an p. p.?).

Mikania suaveolens H. B. K.! Nov. Gen. IV (1820) p. 135; herb. Willd. n. 15090!

Mikania Poeppigii Spreng.! Syst. III (1826) p. 422; DC. Prodr. V 200; A. Rich.! in Sagra Cuba XI p. 43.

Mikania gonoclada DC.! Prodr. V (1836) p. 199; A. Rich. in Sagra Cub. XI p. 44; Griseb.! Flor. 364 (excl. syn. Desc.) et Pl. Wr. p. 512 et Cat. p. 147; Schultz Bip. in Seem. Journ. of Bot. I p. 235; Sauv. Cub. n. 1209 p. 78; Egg.! St. Croix p. 126 et St. Croix et Virg. Isl. p. 63; Bello! Ap. I p. 284; Stahl! Est. V p. 115.

Mikania convolvulacea DC.! Prodr. V (1836) p. 199; A. Rich. in Sagra Cub. XI. 44.

Mikania convolvulacea var. portoricensis DC.! l. c.

? Mikania mollis A. Rich. in Sagra Cub. XI (1850) p. 45; Griseb. Cat. p. 147; Sauv. Cub. n. 1208 p. 78.

Eupatorium Cowleyanum Maza et Molinet in Maza Ens. Farm. Cub. (1889) p. 84 et Cat. Periant. p. 270.

? Eupatorium Marquezianum Maza Cat. Periant. in Anal. Soc. esp. Hist. nat. XIX (1890) p. 270.

Willoughbya cordifolia O. Ktze. Rev. I (1891) p. 372.

Mikania denticulata Poepp.! Msc. ap. Spreng. Syst. III p. 422; — non Willd.

Mikania amara Berter. Msc. ap. DC. Prodr. V p. 199; — non Willd.

Guaco *Cub. et Port.*; Wappe *Guad.*

Hab. in Cuba prope Bayamon, Caobas, Cieneguita, Matanzas, ad Lagunam de Castellano: Baker et Abarca n. 4338, Combs n. 683, Eggers n. 4703, Morales n. 210, Poeppig, Read, Sagra, Wright n. 300: Jamaica: Wilson n. 237, in Yallahs valley 600 m. alt., m. Jan. fruct.: Harris n. 7794: Haiti prope Port-au-Prince ad Fort Alexandre et ad Payan, m. Jan. fl.: Eggers n. 3323, Picarda n. 220, Poiteau; Sto. Domingo: Mayerhoff, Prenleloup n. 293, in sylvis montis Isabel de la torre 300 m. alt.: Eggers n. 2802; Portorico in fruticetis et ad margines sylvarum prope Bayamon, Coamo ad Farragones, Utuado ad San Andrés, Lares ad Callejones et ad Juncal, Maricao in monte Montoso, Mayagüez, m. Jan., Febr., Dec. fl.: Bertero (hb. Candoll.), Heller n. 211, Krug n. 602, 603, Schwanecke, Sintenis n. 204, 394[b], 3052, 5866, 6194, 6297, 6297[b], Stahl n. 647; St. Thomas ad Signalhill 460 m. alt.: Eggers ed. Toepff. n. 263, Ehrenberg n. 13; St. Jan ad Macumbi Hill 300 m. alt.: Eggers n. 3055; St. Croix: West; Guadeloupe 15—300 m. alt., m. Dec.—Febr. fl.: Duss n. 2814; praeterea Louisiana occid., Amer. trop. a Mexico usque ad Paraguay et Uruguay.

Obs. Plantae portoricensi Sintenis n. 6297 specimina admixta erant monstrosa pedicellis usque 15 mm. longis, involucro 5 — 6 mm. longo, pappo breviore, corolla plus minus irregulari lobis erectis minus v. vix plicatis.

20. **Mikania odoratissima** Urb. ramis junioribus plus minus manifeste sexangulis, sub interstitiis foliorum sulcatis, subglabris v. ad apicem parce pilosulis, posterius teretibus glabris; pseudostipulis nullis; foliis 4 — 0,5 cm. longe petiolatis, caulinis triangularibus, basi plus minus cordatis v. subtruncatis, modice acuminatis, 6 — 4 cm. longis, 5 — 4 cm. latis, margine grosse v. mediocriter crenatis v. dentatis, supremis v. ramealibus minoribus ovatis, basi truncatis, apice obtusis, margine integris, nervis e basi 3, supra brevissime et sparse, subtus

praesertim ad nervos puberulis, postremo glabrescentibus, chartaceo-membranaceis; inflorescentiis terminalibus et lateralibus subcorymbosis in cymas excurrentibus, bracteis ad ramos sursum, prophyllis usque ad capitulum adnatis; capitulis terminalibus 1—5 mm., lateralibus 3—7 mm. longe pedicellatis; involucri squamis apice obtusiusculis v. acutis, 6—7 mm. longis: pappi setis 70—80, ad apicem non v. vix incrassatis; corolla 7 mm. longa, in $^2/_5$ alt. in limbum anguste campanulatum subsubito dilatata, lobis lanceolatis, limbo integro subaequilongis, erectis; achaeniis 5 mm. longis glabris.

Mikania odoratissima Urb.! Symb. I (1899) p. 465.

Mikania convolvulacea Stahl! Est. V (1887) p. 116, — non DC.

Hab. in Portorico in montibus altis inter Bayamon, Comerio et Aguas-buenas, prope Coamo inter Serillos et Salinas, prope Maricao in sylvis montanis: Sintenis n. 394, 3258[b], Stahl n. 328. Fere sine dubio huc pertinent specimina sterilia et juniora foliis inferne lobatis prope Fajardo: Sintenis n. 6981, prope Aibonito in sylva primaeva ad Barrio del pasto magnas terrae partes obtegentia: Sintenis n. 2876, prope Peñuelas in sylva primaeva ad las Cruces: Sintenis n. 4517 lecta.

Var. *β.* **Buchii** Urb. (n. var.) ramis pilis brevissimis sursum curvatis laxe v. parce obsitis, postremo quoque hexagonis; foliis triangulari-lanceolatis longe et anguste acuminatis; corollis 6 mm., achaeniis 4 mm. longis.

Hab. in Haiti in Morne Bellance in sylvis apricis, 600 m. alt., m. Oct. fl. et fr.: Buch n. 831.

23. **Mikania scandens** Willd. valde variabilis, ramis teretibus striatis v. plus minus sexangulis, glabris v. brevissime pilosulis v. raro manifeste pubescentibus; pseudostipulis nullis; foliis 1—9 cm. longe petiolatis, late ovatis, ovato-oblongis v. hastatis, basi plus minus profunde cordatis, partibus basalibus late hiantibus usque sibi imbricatis, apice acutis usque longe et acute acuminatis, 2—15 cm. longis, 1,5—8 cm. latis, subintegris v. acumine excepto undulatis v. dentatis v. crenatis v. inferne inciso-lobatis, nervis e basi 3—7, membranaceis, glabris v. minute pilosulis v. raro praesertim subtus pubescentibus: inflorescentiis terminalibus et axillaribus, corymbosis v. ramis lateralibus terminalem multo v. pluries superantibus ideoque more pleiochasio evolutis; bracteis ad ramulos, prophyllis usque ad capitulum sursum adnatis; capitulis cymose dispositis, sessilibus v. usque ad 6 mm. longe pedicellatis; involucri squamis 3,5 – 6 mm. longis, apice acutis v. acuminatis; pappi setis 34—44, apice non v. parum incrassatis: corolla alba v. albo-rosacea, 2,7—4,5 mm. longa, ad v. sub medio v. paullo supra medium in limbum campanulatum v. anguste campanulatum

subito dilatata, lobis triangulari-ovatis, limbo integro paullo v. dimidio brevioribus, erectis v. recurvatis; achaeniis 1,5—2,5 mm. longis, glabris.

Mikania scandens Willd.! Spec. III. 3 (1804) p. 1743 (excl. syn. Plum.) et herb. n. 15086; Spreng. Syst. III. 421; DC. Prodr. V p. 199; Bak.! in Mart. Fl. Bras. VI. II p. 248 t. 69!; Hemsl. Biol. II p. 104; Gray Syn. Flor. I part II p. 94; Rob. and Greenm. in Proc. Amer. Ac. XXXII p. 13; Malme Compos. Regnell. p. 35.

Eupatorium scandens Linn. Spec. I ed. II (1753) p. 836; Jacq. Ic. rar. I p. 17 t. 169!; Vahl Symb. III p. 93.

Mikania pubescens Muehl. Cat. (1813) p. 71; Spreng. Syst. III p. 421 (verisim. plant. Sieber. e Martinique).

Mikania orinocensis H. B. K. Nov. Gen. IV (1820) p. 134, herb. Willd. n. 15087 et 15093!; DC. Prodr. V p. 196; Griseb.! Flor. p. 364 (excl. syn. Kunth. et Poepp.) et Cat. p. 147 (nostra plant. Poepp. est Eupatorium); Sauv.! Cub. n. 1211 p. 78; Kew Bull.! n. 81 p. 259.

Mikania volubilis Spreng. Syst. III (1826) p. 421 (p. p.).

Mikania cissampelina P. DC.! Prodr. V (1836) p. 195 (e Sto. Domingo, forma partibus floralibus achaeniisque paullo majoribus quam formae vulgaris).

Mikania Sieberiana DC.! Prodr. V (1836) p. 196.

Mikania batatifolia DC.! l. c. p. 197; A. Rich. in Sagra Cub. XI p. 44; Griseb.! Cat. p. 147; Sauv. Cub. n. 1213 p. 79; (forma cubensis foliis inferne inciso-lobatis, lobis obtusis, sinu basali late aperto).

Mikania tamoides DC. l. c. p. 197; A. Rich. in Sagra Cub. XI p. 44; Griseb. Cat. p. 147; Sauv. Cub. n. 1214 p. 79.

Mikania congesta DC.! l. c. p. 197; A. Rich. in Sagra Cub. XI p. 44; Griseb. Cat. p. 147 (excl. var.); Bello! Ap. I p. 284; Stahl! Est. V p. 117; Krug Ic. t. 250!; Duss! Flor. Ant. franç. p. 359.

Mikania ranunculifolia C. Wright! in Sauv. Cub. (1869) n. 1215 p. 79, — non A. Rich.

Eupatorium orinocensis Maza Cat. Periant. in Anal. Soc. esp. Hist. nat. XIX (1890) p. 269 (cum var. batataefolius et tamoides).

Eupatorium ranunculifolium Maza l. c. p. 270.

Willoughbya cissampelina O. Ktze. Rev. I (1891) p. 372.

Willoughbya scandens O. Ktze. l. c. p. 371.

Mikania cordifolia Duss! Flor. Ant. franç. (1897) p. 359 (p. p.). — non Willd.

Clematitis nov. gen. cucumer. fol. virgin. Pluk. Alm. (1692) p. 109 t. 163 f. 3!

Guaco *Cub., Jam., Port., Mart.;* Wappe v. Herbe à vache *Guad.;* Liane serpent *Mart.*

Hab. locis humidis v. paludosis v. arenosis ad Floridam austr. in No-Name Key: Curtiss n. 1213*; Baham. Hog Island: Northrop n. 245, New Providence ad Killarney: Eggers n. 4364; Cuba prope Matanzas ad Palenque, in prov. Habana ad Vento, prope Batabano, prope Mazorra, prope Rincon, circa Santiago de las Vegas, in prov. Pinar del Rio ad Arroyo Saliano circa Pinar del Rio, in prov. Santa Clara ad La Magdalena circa Cayamas, m. Febr., Jun., Jul., Oct., Nov.: Baker n. 4621, Baker et Wilson n. 2211, 2322, van Hermann n. 3949, Morales n. 325, O'Donnovan n. 5220, de la Ossa (hb. Cand.), Poeppig (sub *M. volubilis*), Ramon de la Sagra, Torralbas n. 207, Wilson n. 206, 452, 1025, Wright n. 2814, 3599, 3600, 3601; Jamaica e. gr. prope Kendal 500 m. alt., ad Spanish River 1000 m. alt., Hope Grounds 230—250 m., Hope River 500 m., Port Antonio, fl. Nov., Dec., Jan.: Eggers n. 3478, Harris n. 5490, 7004, 8160, 8178, 8226, March n. 993, Millspaugh n. 956; Haiti prope Port-au-Prince, Pétionville, Mariani, m. Febr., Maj. fl.: Ehrenberg n. 252, Jacquemont, Picarda n. 876, 1107; Sto. Domingo: Coulon (hb. Cand.); Portorico prope Bayamon ad Palo-seco, prope Cayey ad flumen Farrajon, prope Yauco ad Guanica versus, prope Mayagüez ad Quebrada de oro, m. Febr., Mart., Oct. flor.: Bertero (hb. Candoll.), Sintenis n. 154, 1146, 2093, 3873, Stahl n. 236, 644; Guadeloupe frequens in regione inferiore et media: Duss n. 2809, 2950; Martinique frequens: Duss n. 310, 311, Hahn n. 954, Sieber Suppl. n. 20 (forma insignis ramis foliis inflorescentiis pubescentibus, foliis hastatis, ramis pleiochasii lateralibus valde elongatis, corymbum terminalem sessilem pluries superantibus): St. Vincent in monte St. Andrews, fl. Jan., April.—Jun.: Eggers n. 6810, Smith n. 264; Grenada inter St. George et Grand Etang 600 m. alt., ad montem Felix 450 m., Nov., Dec. fl.: Broadway s. n., Eggers n. 6046, 6391; Tobago in convalli fluminis Bacolet ad Cradley versus, Nov. fl.: Eggers n. 5735; Trinidad: Sieber n. 225; praeterea America a Canada et New England usque ad Uruguay et Argentina.

22. **Mikania ranunculifolia** A. Rich. ramis teretibus, lineis 6 plus minus elevatis striatis, ad apicem parce et brevissime pilosulis, caeterum glabris; pseudostipulis nullis; foliis 0,7—3 cm. longe petiolatis, ambitu pentagonis v. triangularibus v. triangulari-lanceolatis, basi profunde et anguste excisis usque subtruncatis, superne sensim acuminatis, 1,5—5 cm. longis et latis, tripartitis, lobo terminali utrinque inferne lobulos v. dentes 1—2 gerente, lobis basalibus plus minus profunde bifidis, nervis e basi 5—7, chartaceis, glabris v. brevissime pilosulis; inflorescentiis terminalibus et axillaribus, corymbosis; bracteis primariis ramos suffulcientibus, caeteris ad ramulos, prophyllis usque ad capitulum sursum adnatis; capitulis cymose dispositis, 1—5 mm.

longe pedicellatis; involucri squamis 4—4,5 mm. longis, acutis v. acuminatis; pappi setis 33—36, apice incrassatis; corolla 3—3,5 mm. longa, ad medium in limbum anguste campanulatum subsubito dilatata, lobis ovatis v. ovato-triangularibus, limbo integro dimidio v. duplo brevioribus, patentibus v. subrecurvatis; achaeniis 2 mm. longis, glabris.

Mikania ranunculifolia A. Rich. in Sagra Cuba XI (1850) p. 45; Griseb. Cat. p. 148.

Willoughbya ranunculifolia Millsp.! in Field Col. Mus. Bot. vol. II (1900) p. 106.

Hab. in insula Pinos prope Cuba: ex A. Richard, ibidem ad Pedernales in litoralibus petrosis, m. Febr. fl.: Millspaugh n. 1421, prope Nueva Gerona, m. Apr. fl.: Curtiss n. 439.

Obs. A *M. scandens* Willd. nonnisi partitione foliorum diversa.

23. **Mikania corydalifolia** Griseb. ramis lineis 6 prominentibus subangulatis, glabris v. pilis brevissimis sursum curvatis obsitis; pseudostipulis nullis; foliis 0,8—2,5 cm. longe petiolatis, ambitu triangularibus v. triangulari-oblongis, 2—4 cm. longis, 1,5—2,5 cm. latis, trisectis v. trifoliolatis, lobo terminali lanceolato v. lanceolato-lineari acuto plus minus caudato-producto integro v. supra basin bilobulato, lateralibus $^1/_2$—3-plo brevioribus bipartitis, nunc supra lobulo minore auctis, lobulis oblongis v. ovalibus obtusis, e basi 3—plurinervibus, membranaceis v. chartaceis, subglabris v. pilis minutis adspersis; inflorescentiis plerumque terminalibus corymbosis v. ramo uno alterove magis elongato, more pleiochasii divisis, bracteis et prophyllis ad axes sursum adnatis; capitulis 2—6 mm. longe pedicellatis; involucri squamis acuminatis v. acutis 4—4,5 mm. longis; pappi setis 34—40 ad apicem attenuatis; corolla alba 3—3,5 mm. longa, ad medium in limbum anguste obconicum subsubito dilatata, lobis ovato-triangularibus, limbo duplo brevioribus, erecto-patentibus v. erectis; achaeniis 1,7—2 mm. longis, glabris.

Mikania corydalifolia Griseb. Pl. Wr. (1862) p. 512 et Cat. p. 147; Sauv. Cub. n. 1216 p. 79.

Eupatorium Borregoianum Maza in Anal. Soc. Esp. Hist. nat. XIX (1890) p. 270.

Willoughbya corydalifolia O. Ktze. Rev. I (1891) p. 372.

Hab. in Cuba in monte Nima-nima: Wright n. 299 (ex Griseb.) 2813, prov. Habana ad lagunam de Castellano m. Aug. fl.: Wilson n. 1115, prov. Pinar del Rio prope Herradura m. Sept., Dec. fl.: Baker n. 2068, Baker et Abarca n. 4204.

24. **Mikania tripartita** Urb. pubescens, ramis lineis 6 elevatis plus minus angulatis; pseudostipulis nullis; foliis 15—7 mm. longe

petiolatis, ambitu triangularibus, basi cordatis v. subtruncatis, apice obtusis, 1,5—0,8 cm. longis et latis, palmatim tripartitis, lobo terminali parum producto ovato usque oblongo-lanceolato integro v. lobulis 1—2 obsito, lateralibus divaricatis 0—3-lobulatis, e basi 3-nervibus, chartaceis, pubescentibus; inflorescentiis in ramulis terminalibus corymbosis oligocephalis in cymas excurrentibus, bracteis ad axes, prophyllis usque ad capitulum sursum adnatis; capitulis 5—10 mm. longe pedicellatis; involucri squamis apice obtusis 6—7 mm. longis; pappi setis 72—78, ad apicem parum incrassatis, corolla 6 mm. longa, ad medium subito in limbum campanulatum dilatata, lobis ovato-oblongis, limbo integro $1^1/_2$-plo brevioribus erectis, apice subincurvis; achaeniis fere 5 mm. longis, glabris.

Mikania tripartita Urb.! Symb. II (1901) p. 462.

Hab. in Haiti in monte Morne Tranchant, 1800 m. alt., m. Jan. flor.: Picarda n. 273.

Obs. Habitu affinis *M. corydalifoliae* Griseb., quae caulibus tenuioribus, foliorum lobo intermedio multo magis elongato acuto v. longe acuminato, capitulis duplo minoribus etc. recedit.

Species dubiae.

Mikania hastata Wikstr. *Guad. (1828) p. 71 (nomen, non Willd.).* — Guadeloupe.

Mikania nodosa Spreng. *Syst. III (1826) p. 423* = quid? (cf. herb. Cosson Parisiis, quod Compositas Sprengelianas ex herb. Schultz Bip. acquisivit). — Cuba.

Mikania resinosa Wikstr. *Guad. (1828) p. 72 (nomen, non Spreng.).* — Guadeloupe (deest in mus. Holm. ex Dahlst. in lit.).

Species exclusae.

Mikania Berteriana Spreng. Syst. III (1826) p. 423 = Eupatorium Berterianum Colla in Mem. Acc. Torin. XXXIII (1829) p. 130 = **Eupatorium panniculatum** Schrad. (ex Griseb. Flora p. 362). — Guadeloupe.

Mikania deltoides Poepp.! ap. Spreng. Syst. III (1826) p. 423 = Eupatorium ageratifolium P. DC.! Prodr. V (1836) p. 173 = **Eupatorium havanense** H. B. K.! *Nov. Gen. IV (1820) p. 128.* — Cuba.

Mikania sophiaefolia Spreng. Syst. III (1826) p. 423 = **Eupatorium sophiaefolium** Linn. *Spec. II ed. II (1763) p. 1175.* — Hispaniola.

Mikania verrucosa Spreng. Syst. III (1826) p. 423 = ? **Eupatorium celtidifolium** Lam. (ex DC. Prodr. V p. 174). — Guadeloupe.

Baccharis Linn.

(Auctore GUIL. HEERING.)

Linn. Gen. I ed. Add. (1737) p. 15; Benth. et Hook. Gen. II p. 286; Baill. Hist. VIII p. 151; O. Hoffm. in Engl.-Prantl Nat. Pfl.-fam. IV. 5 p. 170. — Molina Ruiz et Pavon (1794) Prodr. Fl. peruv. p. 111 t. 24. — Heterothalamus Less. ampl. in Hoffm. l. c. (quoad species perfecte dioicas corollis florum ♀ non lingulatis).

Obs. I. Cl. RUIZ et PAVON 1794 primam descriptionem rectam genericam dederunt et nomen novum „*Molina*“ proposuerunt, quia usque ad illud tempus ignotum erat genus „*Baccharis*“ dioicum esse. Cl. VAHL eodem anno speciem quam ad *Baccharidem* adjungit dioicam esse invenit, quod ei jam a cl. RYAN et VON ROHR collectoribus communicatum erat, ideoque nomen *B. dioicae* pro ea proposuit. Cl. RICHARD (1803) species Am. bor. dioicas esse notavit et cl. SWARTZ (1806) quintam speciem, *B. scopariam*, dioicam recognovit.

Obs. II. Genus *Heterothalamus* a cl. LESSING descriptum duas species *H. psiadioides* et *H. brunioides* inclusit, subdioicas, corollis ♀ lingulatis et receptaculo in cap. ♀ paleaceo. Postea species perfecte dioicae receptaculo ♀ paleaceo hoc nomine descriptae sunt. Exstant plures species *Baccharidis* receptaculo in plantis ♀ paleaceo, sed mihi opportunum non videtur eas ad *Heterothalamum* ducere, ut e. g. pro *B. trinervi* (HOOK. J. B. III p. 43) propositum est Species ex Antillis receptaculo in cap. ♀ paleaceo gaudentes sunt: *B. rhexioides* Kunth, *B. nervosa DC.*, *B. cotinifolia* Urb. (cfr. HEERING in Schrift. Naturw. Ver. Schlesw.-Holstein Bd. XIII Heft 1 (1904) p. 48, 53 et Jahrb. Hamb. wissensch. Anst. XXI (1903, edit. 1904) p. 10).

Clavis specierum.

Capitula corymbosa v. panniculata; cap. ♂: stylus divisus ramis 0,6—0,9 mm. longis; cap. ♀: corolla apice truncata et dense puberula, achaenium maturum 4—5-costatum, pappus 1-seriatus, maturitate paulo elongatus, ad 6 mm. longus. — Folia saepissime in medio laminae vel infra latissima. Subgen. *Molina*.

Capitula solitaria v. glomerata; cap. ♂: stylus indivisus, capitatus, ramis reductis ad 0,4 mm. longis, 0,3 mm. latis; cap. ♀: corolla apice 5-dentata, subglabra, achaenium maturum 8—10-costatum, pappus 2-seriatus, maturitate distincte elongatus, ad 11 mm. longus. — Folia saepissime supra medium laminae latissima. Sugen. *Eubaccharis*.

Subgen. *Molina*.

Folia integerrima, tri-, tripli- v. quintuplinervia.

Folia maxima parva oblonga ad 3 cm. longa, 0,5 cm. lata.

1. *B. haitiensis* Heer.

Folia maxima semper maiora, 4—14 cm. longa, 1,5—6,5 cm. lata.

Petiolus canaliculatus, lamina basi acuta, receptaculum in planta ♀ paleaceum.

Planta ± pubescens 2. *B. rhexioides* Kunth.

Planta glabra.

Folia ovali-lanceolata acuminata v. acuminatissima, 3—4-plo longiora quam latiora
3. *B. nervosa* DC.

Folia elliptica v. oblanceolata brevissime acuminata, 2—3-plo longiora quam latiora
4. *B. cotinifolia* Urb.

Petiolus teres, lamina basi rotundata, receptaculum ♀ nudum.
5. *B. cinerea* DC.–

Folia remote denticulata, penninervia — 6. *B. trinitensis* O. Kuntze.

Subgen. *Eubaccharis.*

Ramuli varie dispositi, pluriangulati, ± foliosi.

Folia ramorum ± dentata.

Involucri squamae 30—40.

Folia ramulorum obovata, oblonga v. lanceolata, ramorum obovata v. oblanceolata.

Cap. solitaria v. glomerata, pedicellata.
7. *B. halimifolia* L.

Cap. glomerata, in axillis foliorum sessilia.
8. *B. glomeruliflora* Pers.

Folia ramulorum linearia, ramorum lanceolata v. oblanceolata.
9. *B. angustifolia* L. Cl. Rich.

Involucri squamae 15—20 — 10. *B. myrsinites* Pers.

Folia omnia integerrima, obovata — 11. *B. dioica* Vahl.

Ramuli ultimi regulariter dispositi, saepe suboppositi, tetragoni v. pentagoni, sparse foliosi v. foliis minimis instructi.

Frutex scopiformis. Folia, si adsunt, 3-plo longiora quam latiora.
12. *B. scoparia* Swartz

Frutex squarrosus. Folia multa sed valde reducta, maxima 3 mm. longa et lata.
13. *B. scoparioides* Griseb.

Subgenus **Molina.**

Heering in Reiche et Philippi, Flora de Chile IV (1903) p. 5 et in Jahrb. d. hamb. Wiss. Anst. XXI (1903, edit. 1904) 3. Beih. p. 17.

1. **Baccharis haitiensis** Heering (n. sp.). Frutex 0,6—1,2 m. altus, ramosus. Rami annotini virgati, distincte sulcati, glabri, subglutinosi, aphylli. Ramuli hornotini sulcati, glabri, subglutinosi, dense foliosi, floriferi breves, ad 4 cm. longi. Folia alterna oblonga, ad 3 cm. longa, 0,6 cm. lata, 5-plo longiora quam latiora, apice rotundata, saepissime mucronulata, in petiolum angustata, integerrima, firma, glabra, subglutinosa, siccitate rugosa, triplinervia, nervo medio supra canaliculato, subtus prominente, nervis lateralibus paulo supra basin nascentibus, margini parallelis, prominulis, versus apicem laminae

evanidis. Corymbi in ramulis terminales, capitulis paucis. Capitula ♀ (solum nota) parva, pedicellata, pedicellis ad 2 mm. longis, nudis, glutinosis. Involucrum hemisphaericum, squamis ca. 4-seriatis, exterioribus ovatis, persistentibus, interioribus lanceolato-linearibus, caducis, omnibus subacutis, versus apicem sparse ciliatis. Receptaculum paulo convexum, nudum, alveolatum. Flores 55 et ultra. Corolla filiformis, $1^{3}/_{4}$ mm. longa, basi dilatata, papillosa, imprimis in parte superiore, apice truncata. Stylus 3 mm. longus, bifidus, ramis erectis, ca. $^{1}/_{2}$ mm. longis. Achaenium submaturum 4—5-costatum, cylindricum, 1 mm. longum, $^{1}/_{4}$ mm. crassum, fuscum, pedicello annuliformi pallidiore in receptaculo affixum, versus apicem constrictum et setis brevibus obsitum. Pappi setae distincte 1-seriatae, ca. 50, graciles, sordide albidae, 3 mm. longae, stylo paulo longiores.

Hab. in Haiti prope Terreneufe, flor. Jun.: Buch n. 102.

Obs. Species inquirenda! Unicum tantum specimen vidi. *B. vimineae* DC., plantae californicae, et quibusdam formis *B. marginalis* DC., indigenis chilensibus, peraffinis.

2. **Baccharis rhexioides** Kunth. Frutex 1—4 m. altus, erectus v. scandens v. procumbens. Rami annotini erecto-patentes, angulati, sparsi ± pubescentes, ± glutinosi, foliosi. Ramuli hornotini ad 15 cm. longi erecto-patentes, angulati, foliis minoribus instructi, ± pubescentes et glutinosi. Folia semper alterna, petiolata, elliptico-oblonga, maxima 4,5—9,5 cm. longa (petiolo excluso), 1,5—3 cm. lata, 3-plo v. 4-plo longiora quam latiora, petiolo ca. 7 mm. longo, canaliculato, pubescente, trinervia v. triplinervia, nervis lateralibus e petiolo v. paulo supra e nervo medio ortis, paene apicem attingentibus, superficie laminae sicut nervo medio immersis, aequicrassis, dorso laminae nervo medio magis prominente quam nervis lateralibus, venulis utrinque non prominulis, brevissime acuminata v. acuta, interdum apiculata, basi acuta, integerrima, supra (secreto sicco) argenteo-nitida v. pallide viridia v. subviscosa, subtus glanduloso-punctata, ± pubescentia. Juniora utrinque pubescentia. Panniculae rami in axillis foliorum ramorum s. ramulorum orti, angulati, pubescentes v. subglutinosi: paniculae terminalis et laterales saepe in paniculam magnam foliosam, in plantis ♂ regularem laxam, in plantis ♀ saepe densiorem, unitae. Capitula utriusque sexus pedicellata, pedicellis in axillis bractearum ortis, sulcatis, pubescentibus, ± glutinosis, ad 1 cm. longis. Capitulum ♂: Involucrum hemisphaericum v. subcampanulatum, squamis paucis, ca. 10—12, 3—4-seriatis, exterioribus ovatis, externe pubescentibus v. glabris, interioribus oblongis v. intimis oblongo-lanceolatis, stramineis, nervo medio obscuro notatis, margine hyalinis, scariosis, apice subobtusis. Receptaculum subconvexum, alveolatum.

Flores 22—26. Corollae 2,8 mm. longae; laciniae 1,3 mm. longae revolutae. Stylus exsertus, sub 4 mm. longus, bifidus, in parte inferiore 0,06 mm., sub ramificatione 0,15 mm. crassus, ramis 0,7—0,8 mm. longis, 0,17 mm. latis, distincte separatis, papillosis. Pappi setae 2,2 mm. longae, basi connatae, versus apicem incrassatae, papillis inferioribus acutis, appressis, superioribus in 0,5 mm. longitudinis setarum patentibus, utriculiformibus. Achaenium omnino abortivum. Capitulum ♀: Involucrum ut in cap. ♂, sed squamis numerosioribus ca. 20, 4—5 seriatis, interioribus linearibus acutis, caducis. Receptaculum convexum, distincte alveolatum, paleaceum, paleis 2,8 mm. longis, 0,37 mm. latis, linearibus, acutis, apice subfissis, hyalinis, nervo medio fusco instructis. Flores 200 et ultra. Corolla filiformis, 2,5 mm. longa, apice irregulariter truncata, superne puberula, praesertim margine papillis dense obsito. Stylus 4 mm. longus, ramis patentibus. Achaenium lineari-oblongum, immaturum 0,6 mm. long., 0,17 mm. latum, maturum 1 mm. longum, pauci-costatum, setis paucis 0,13 mm. longis obsitum, fuscescens. Pappi setae 1-seriatae, apice non incrassatae, 2,6—3 mm. longae, maturitate ad 4 mm. elongatae.

Baccharis rhexioides Kunth in H. B. K. Nov. Gen. IV (1820) p. 66; DC. Prodr. V. p. 399; Hemsley Biol. II (1881—82) p. 131.

Baccharis trinervis Pers. var. γ. rhexioides Baker! in Mart. Flor. Bras. VI. 3 (1882) p. 73.

Baccharis nervosa Griseb.! Flor. (1861) p. 366 (quoad specim. a Crueger coll.); Heering in Engl. Jahrb. XXVIII p. 452 (anat.).

Conyza trinervia Miller Garden. Dict., edit. Martyn p. 37 (ex Baker l. c. p. 74).

Hab. in Trinidad: Crueger (spec. ♂, herb. Griseb. et Krug et Urban); Margarita in monte San Juan, alt. 600 m., ♂, Aug. flor.: Johnston n. 98; praeterea in Mexico merid., Guatemala, Nicaragua (ex Hemsl.), Costarica, Panama, Nova Granata, Venezuela, Ecuador, Peru (specim. origin. Kunthii, non vidi), Bolivia, Brasilia.

3. **Baccharis nervosa** DC. Frutex plus minus scandens, ramosus. Rami annotini v. hornotini patentes v. suberecti, virgati, teretes, striati, glabri, rarius glutinosi. Folia alterna, interdum subopposita, petiolata, petiolo 5—8 mm. longo, ovali-lanceolata, acuminata v. acuminatissima, interdum apiculata, 9—12 cm. longa, 2,4—4 cm. lata, 3-plo v. 4-plo longiora quam latiora, folia ramulorum 4,5—6,5 cm. longa, 1—1,6 cm. lata, petiolo 0,5 cm. longo, trinervia, nervo medio supra paulo prominulo, saepius canaliculato, subtus prominulo, nervis lateralibus supra usque ad $^1/_2$—$^2/_3$ longitudinis laminae conspicuis, subtus prominulis, demum interrupte arcuatis apicem petentibus, venulis

conspicuis sed non prominulis, membranacea, glabra, interdum glutinosa, subtus pallidiora, integerrima. Panniculae ut in spec. praeced., sed rarius in panniculam magnam unitae, ramis floriferis saepius patentibus. Capitula ♂ et ♀ iis in spec. praec. valde similia. Cap. ♂. Involucri squamae 17, ovatae v. oblongae, acutae, apice ciliatae. Flores 31. Styli rami 0,88 mm. longi, stylus indivisus 0,088 mm. crassus, sub ramificatione 0,145 mm. Achaenium abortivum setis nonnullis 0,13 mm. longis obsitum. Pappi setae ut in spec. praec., corolla breviores. Cap. ♀. Involucri squamae ca. 20, 4-seriatae, exterioribus 2 mm. longis, 1,5 mm. latis, interioribus 2,5 mm. longis, 1 mm. latis, apice ciliatae, acutae. Receptaculum paleaceum, paleis 3 mm. longis, $^1/_3$ mm. latis, acutis, hyalinis, uninerviis, nervo fusco, apice subfissis. Flores 94, structura ut in spec. praec.

Baccharis nervosa DC. Prodr. V (1836) p. 399; Griseb.! Kar. p. 233 et Flor. p. 366 (p. p.); Hemsl. Biol. II p. 130 (p. p.); Duss! Flor. Ant. franç. p. 360; Heering in Schrift. Nat. Ver. Schlesw.-Holst. Bd. XIII p. 48.

Eupatorium nervosum Sieber! Flor. mart. n. 333 — non Vahl.

Bois guillaume *Guad. et Mart. ex Duss.*

Hab. in Guadeloupe: Krauss (ex DC.), Bas-Matouba (habitation Dubreuil) rarissima, Feb. ad Majum flor.: Duss n. 3598 (ex sched. ♀, sed spec. exam. ♂); Martinique: Sieber n. 333 (♂), in Parnasse (habitation Littée), morne Saint-Martin et habitation l'Ermitage, prope Saint-Pierre: Duss n. 205, 936 (♂); Trinidad: Sieber n. 76 ♂ (spec. a cl. DC. laudatur). — Praeterea: Costarica (ex Hemsley).

Obs. An plantae costaricenses revera huius speciei? Cl. HEMSLEY specimen a POLAKOWSKY ad Turrialbam collectum laudat, mihi ignotum. *B. nervosa* in Durand et Pittier Flor. costar. quoad numeros 1706, 4932, 7175 in Fasc. I et II laudatos non huc pertinet, forsan ad speciem propriam cui nomen *B. splendentis* proposui (Heering l. c.).

4. **Baccharis cotinifolia** Urb. Frutex 0,8—2,4 m. altus, erectus, ramosissimus. Rami diffusi (ex Ryan), pro ratione crassi, teretes, striati, subglutinosi. Folia semper alterna, in petiolum angustata, elliptica v. oblanceolata, maxima 8—14 cm. longa, 3—6,5 cm. lata, ca. 2—3-plo longiora quam latiora, petiolo 0,5—1,5 cm. longo, brevissime acuminata v. mucronulata, trinervia, nervo medio supra prominulo, canaliculato, subtus prominente, nervis lateralibus similibus sed tenuioribus paene apicem attingentibus demum interrupte arcuatis, v. quinquenervia, nervis lateralibus primariis tertium longitudinis laminae attingentibus, demum interrupte arcuatis, in medio evanidis, nervis lateralibus secundariis nervis lat. primariis in foliis trinerviis

aequalibus, integerrima, glabra, interdum purpurascentia v. glutinoso-micantia. Corymbi in ramulis terminales, polycephali, ramis sulcatis, crassis, omnes interdum in corymbum magnum foliosum ad 12 cm. latum uniti. Capitula pedicellata, pedicellis in axilla bracteae ortis, glabris, sulcatis. Involucrum utriusque sexus squamis 24, 4—5-seriatis compositum, campanulatum, squamis exterioribus ovatis 2 mm. longis, $1^1/_2$ mm. latis, interioribus lanceolatis 3 mm. longis, $^3/_4$—1 mm. latis, firmis, extus subglutinosis, nervo medio obscuro notatis, nonnullis mucronatis. Cap. ♂. Receptaculum nudum. Flores ca. 40. Corolla ca. 3,8 mm. longa, laciniis 1,3 mm. longis revolutis. Stylus 4 mm. longus, ramis 0,6 mm. longis. Achaenium valde reductum, setis paucis obsitum. Pappi setae sub apice incrassatae, demum attenuatae, 4 mm. longae, papillis non patentibus sed erectis. Cap. ♀. Receptaculum paleaceum, paleis linearibus 2,5 mm. longis, 0,35 mm. latis, caducis, acutis, hyalinis, nervo medio fusco instructis, apice subfissis. Flores ca. 180. Corolla truncata, apice puberula. Achaenium immaturum 0,8 mm. long., 0,25 mm. crassum, sub apice constrictum, maturum non constrictum, 1,25 mm. longum, disco basali albido in receptaculo affixum, albido-costatum, setis paucis obsitum. Pappi setae 1-seriatae, ± 15, rufidulae v. subalbidae, ca. 3 mm. longae, **maturitate ad 4—6 mm. elongatae.**

Baccharis cotinifolia Urb. Symb. III (1903) p. 406; Heering in Schrift. d. Naturw. Ver. f. Schlesw.-Holst. Bd. XIII Heft 2 p. 53.

Eupatorium cotinifolium Willd. Phytogr. (1794) p. 11 t. 7 f. 1 et Spec. III p. 1769; Spreng. Syst. III p. 416; DC. Prodr. V p. 182.

Baccharis speciosa DC. Prodr. V (1836) p. 399; Griseb.! Kar. p. 85 (233) et Flor. p. 366; Kew. Bull.! n. 81 p. 259; Duss! Flor. Ant. franç. p. 360; Heering in Engl. bot. Jahrb. XXVIII p. 452 (anat.).

Eupatorium Braunii Polakowsky in Linnaea XLI (1877) p. 576; Hemsl. Biol. II p. 93.

Bois Guillaume *Guad. et Mart. ex Duss.*

Hab. in St. Kitt's prope cacumen montis Misery, m. Sept. ♀ c. fruct.: Britton et Cowell n. 557; Montserrat ad summitates montium, ♀ flor.: Ryan (herb. haun.); Guadeloupe, Jun. flor.: Perrottet (ex DC.), in regione superiore 600—900 m. alt. parum frequens e. gr. in Savane à Mulet, Savane aux Ananas, Grande Découverte à Matouba locis apricis, m. Aug. usque Jan. fl.: Duss n. 2512 ♂, 2952 ♂ ♀; Dominica: Imray n. 355 (herb. Griseb.), Duss (s. num. ♂), in montibus ad Lake Roseau ca. 1000 m. alt. rara, Feb. flor.: Eggers hb. pr. n. 76, ed. Toepff. n. 611 ♂; Martinique: Sieber n. 196 (♀ herb. lips.), n. 197 (♂), Isert in hb. Willd. n. 15147 (ex Urban), in Pitons de l'Alma, route de l'Alma aux Deux-Choux,

Hauteur du Fond Layette (Case Pilote) 400 m. alt. Jun. ad Oct. fl.: Duss n. 204, 935 ♂ ♀, 4073 ♀ c. fruct.; St. Lucia: Duss; St. Vincent in cacumine Soufrière satis frequens m. Nov. flor. ♀: Smith n. 1226, in sylvis ibidem: Eggers n. 6913 (♀); — praeterea in Costarica prope Angostura: Polakowsky n. 508 (ex Urb.).

Obs. *B. splendens* (vide sub *B. nervosa* Obs.) habitu *B. cotinifoliae* valde similis. Utrum ad hanc speciem pertineat, an specimina *B. cotinifoliae* e Costarica *B. splendenti* adscribenda sint, ultra inquirendum est.

5. **Baccharis cinerea** DC. Frutex late scandens, totus pube brevi cinerascens. Caulis teres, ramosus. Rami ramulique subvirgati, patentes, teretes, striati. Folia petiolata, alterna v. subopposita, ovato-lanceolata, maxima (petiolo 3—5 mm. longo excluso) 4,2—8,5 cm. longa, 2—3,8 cm. lata, 2-plo v. 3-plo longiora quam latiora, folia ramulorum minora, ad 3,6—5 cm. longa, 1,4—2 cm. lata, majora quintuplinervia, nervo medio subtus prominente, nervis primariis lateralibus a petiolo natis, margini parallelis, gracilibus, raro medium laminae attingentibus, saepius antea evanidis, nervis secundariis lateralibus paulo supra basin a nervo medio ortis, validioribus, ad $^3/_4$ laminae longis, demum interrupte arcuatis apicem petentibus v. evanidis, basi subacuta v. rotundata, petiolo pubescenti, tereti, non canaliculato, supra glabriuscula, subtus canescentia interdum glandulis viscosis munita. Panniculae corymbosae parvae. Involucrum in capitulis ♂ et ♀ subaequale e 14—16 squamis ± 4 seriatis compositum, squamis exterioribus ovatis 1,5 mm. longis, 0,8 mm. latis, intimis lanceolatis, 3 mm. longis, 1 mm. v. in spec. ♀ $^3/_4$ mm. latis, margine hyalinis, acutis v. rarissime exterioribus obtusis, nervo medio fusco notatis, extus dense pubescentibus v. solum in apice ciliatis. Cap. ♂. Flores 29—30. Corolla 3,3 mm. longa, laciniis reflexis 1,3 mm longis. Stylus 4 mm. longus, bifidus, ramis 0,7 mm. longis erectis. Achaenium omnino rudimentarium, setis curvis nonnullis obsitum. Pappi setae 2,8 mm. longae, versus apicem papillis utriculiformibus instructae. Cap. ♀. Flores ca. 63. Corolla 1,5 mm. longa, filiformis, apice truncata et margine papillis obsita, praeterea nuda. Stylus 3,5 mm. longus, ramis 0,75 mm. longis, paulo divergentibus. Achaenium (imm.) 0,65 mm. longum, 0,22 mm. crassum. (mat.) 1,54 mm. longum, 0,3 mm. crassum, 5 costis albidis instructum, sparse puberulum, setis 0,13 mm. longis, pedicello annuliformi in receptaculo affixum. Pappi setae 1-seriatae maturitate non distincte elongatae, 3,5—4 mm. longae, albidae v. subrubellae.

Baccharis cinerea DC. Prodr. V (1836) p. 400; O. Kuntze Rev. Gen. III p. 132.

Baccharis trinervis Pers. var. β. cinerea (DC.) Baker! in Mart. Flor. Bras. VI. 3 (1882) p. 73.

Hab. in insula Margarita in El Valle, ♀ c. fruct.: Miller et Johnston p. 230, — praeterea in Venezuela, Brasilia, Paraguay (ex O. Kuntze).

6. **Baccharis trinitensis** O. Kuntze. Suffrutex 2 m. altus, glaber, tereticaulis. Folia opposita, sessilia, lanceolata, divaricata, penninervia, 12 cm. longa, 3 cm. lata, remote denticulata, subtus glandulis minimis numerosis munita. Panniculae amplae terminales v. partim in axillis summis sitae, foliis paucis decrescentibus munitae. Capitula (♀ tantum cognita) 10—20-flora, 5—6 mm. longa, 3—4 mm. lata, bracteis pluri-(± 4-) seriatis, imbricatis, subscariosis, pluri-(2—4-) nerviis, obtusis, exterioribus gradatim minoribus, puberulis, interioribus apice puberulis floribus subaequilongis. Receptaculum nudum, alveolatum. Corolla (♀) cylindrica, 5-dentata. Stylus ramis 2 compresso-subulatis exsertis circum papillosis. Achaenium conicum 5-costatum costis 2 subconnatis, subprismaticum, basi pedicello globoso munitum. Pappus setis ± 25 uniseriatis scabris albidis basi subconnatis.

Baccharis trinitensis O. Kuntze Rev. Gen. I (1891) p. 319.

Hab. in Trinidad ad San Fernando: O. Kuntze (ex ipso).

Obs. Specimina non vidi. In hb. Krug et Urban desunt et a cl. Dr. Kuntze ea obtinere nequivi. Ex autore differt a *B. asperifolia* Benth. foliis oppositis et squamis involucri obtusis plurinerviis, a *B. nervosa* foliis oppositis non acuminatis. *B. asperifolia* autem non vera *Baccharis* (vide Heering in Jahrb. d. hamb. Wiss. Anst. XXIII (1903, edit. 1904) 3. Beih. p. 40) et *B. nervosa* etiam interdum foliis oppositis gaudet, sed certe differt foliis denticulatis.

Subgenus **Eubaccharis.**

Heering in Reiche et Philippi, Flora de Chile IV p. 16 et in Jahrb. d. hamb. Wiss. Anst. XXIII (1903, edit. 1904) 3. Beih. p. 28.

7. **Baccharis halimifolia** Linn. Frutex ad 3,5 m. altus, ramosus. Rami suberecti, glabri, teretes. Ramuli hornotini angulati, glabri, glutinosi v. (secreto sicco) albido-pulverulenti, modice foliosi. Folia caulina ramorumque alterna, obovata, ad 6 cm. longa, 4 cm. lata, $1^1/_2$-plo v. $2^1/_2$ plo longiora quam latiora, in petiolum c. 1 cm. longum angustata, superne emarginato-dentata, dentibus saepe utroque latere numero diverso, 4 v. 3, ad 7 mm. longis. crassa, dense glutinoso-punctata v. (secreto sicco) albido-pulverulenta, glaucescentia, subtriplinervia, nervis prominulis, lateralibus subtilibus, venis subinconspicuis. Folia ramulorum minora, minus dentata, summa saepe integra, oblanceolata, 5-plo longiora quam latiora, minus petiolata. Capi-

tula ♂ in ramulis ultimis pedicellata, pedicellis in axillis foliorum multo reductorum s. bractearum ortis 2—14 mm. longis v. rarius longioribus, angulatis, nudis v. bractea una aut duabus instructis, solitaria rarius bina v. terna in pedicello communi. Ramuli omnes floriferi in panniculam magnam foliosam uniti. Cap. ♀ rarius solitaria, saepius in pedicello communi glomerata, inflorescentia ideo densiore. Involucrum in duobus sexibus subaequale, campanulatum, firmum, bracteis 36—38 in cap. ♂ 4—5-, in cap. ♀ 6-seriatis, exterioribus ovatis, 1 mm. long., $^3/_4$ mm. lat., mediis oblongis, interioribus lanceolatis 4 mm. longis, $^3/_4$ mm. latis, in cap. ♀ lanceolatis numerosioribus et saepe aliquanto longioribus quam in cap. ♂, stramineis, margine hyalinis, nervo medio et macula apicali obscuriore v. purpurea notatis, glutinosis, obtusis, interioribus acutis. Receptaculum planum v. subconvexum. Cap. ♂ ca. 6 mm. longum, 5 mm. latum: Flores 29—38. Corolla $2^3/_4$—$3^1/_2$ mm. longa, laciniis 0,8—1,5 mm. longis revolutis. Stylus $2^3/_4$ mm. longus v. longior, capitatus, indivisus, ramis connatis, a latere visis subrhomboideis, 0,3 mm. longis, 0,2 mm. latis. Achaenium abortivum. Pappi setae 3,5 mm. longae, apice incrassatae, papillae valde elongatae. Cap. ♀ 5—12 mm. (matur.) longum, 3—4 mm. latum. Flores 26—33. Corolla 2—3 mm. longa, apice inaequaliter dentata, subpuberula. Stylus 4,1 mm. longus, ramis erectis. Achaenium mat. 1,5 mm. long., 0,4 mm. crassum, submat. 1,3 mm. long., 0,35 mm. lat., basi angustatum, interdum brevissime pedicellatum, glabrum, 8-costatum, costis albidis. Pappi setae 2-seriatae, 3—5 mm. longae, maturitate valde elongatae, ad 11 mm., albidae, ex albido rufescentes v. rufae.

Baccharis halimifolia L. *Spec. Plant. (1753) II p. 860; Duham. Arb. Ed. I Vol. I Tab. 35 et Ed. II Vol. I Tab. 60; L. Cl. Rich. in Mich. Fl. Bor. Am. II p. 125; DC. Prodr. V p. 412; Chapm. Fl. S. Un. Stat. p. 217 et ed. III p. 237; Gray Syn. Fl. I Part 2 p. 221: Dippel, Hdb. d. Laubholzk. I p. 294 fig. 195; O. Hoffm. in Nat. Pfl.-fam. IV, 5. Abt. p. 170 Fig. 89 B—E (♂, ♀); Koehne Dendr. n. 562 et Herb. dendrol. n. 335 c. fig.; Britt. et Brown, Illustr. Flora Vol. III p. 394 fig. 3835 (♂, ♀); Heering in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII (1899) p. 457 (anat.) et in Jahrb. d. hamb. Wissensch. Anst. XXI (1903, edit. 1904) 3. Beih. p. 32.*

Baccharis cuneifolia Moench meth. (1794) p. 574.

Conyza halimifolia Desf. Tabl. ed. II (1815) p. 114.

Pseudo-Helichrysum virginianum frutescens halimi latioris foliis glaucis Moris. Hist. III (1699) p. 90 t. 10 fig. 4.

Elychryso affinis virginiana frutescens foliis chenopodii glaucis Pluk. alm. (1696) p. 134 t. 27 fig. 2.

Bajaquillo *Cub. ex Combs;* — Sea Groundsel tree *Am. bor. ex Gray*, Groundsel tree or -bush *Am. bor. ex plur. autor.*, Consumption weed *S. Carolina ex Ravenel*, Pencil-tree *Am. bor. ex Britton et Brown.*

Hab. in Florida in litoralibus: Chapman, Duval Co: Curtiss n. 1371; ad Jacksonville: Curtiss n. 4471 ♂, ♀, n. 6058 ♂, ♀. Praeterea in Georgia, Carolina, Delaware, New Jersey, Connecticut et Massachusetts, Louisiana ad Texas. In terra humili subsalina ad litora maris et ad ostia fluminum, ex Elliott solum humidum argillaceum praeferens. — In Virginia primum inventa (vide nomina), in hortis europaeis ornamenti causa culta et ex speciminibus cultis primum descripta. Planta tinctoria (ex O. Hoffmann).

Forma **subintegrifolia** (n. f.) foliis maioribus leviter dentatis, v. integris, oblongis ad 5 cm. longis, 2,3 cm. latis (utroque dentibus duobus instructis), 5 cm. longis, 1,6 cm latis (integerrimis), foliis minoribus paene omnibus integris et pro ratione latioribus quam in forma typ.

Cult. in Jamaica in Castleton Gardens: Harris n. 8421 (♂). — Huc spectat specimen a cl. Ravn ad Norfolk in Virginia coll. (hb. haun.).

Var. **angustior** DC. Folia caulina et ramorum cuneato-lanceolata, ad 5,5 cm. longa, 1,5—1,7 cm lata (2,5 cm. lata in spec. unico), 3-plo v. 4-plo longiora quam latiora, minus dentata, saepissime dentibus duobus rarius dente unico utroque latere instructa, rarissime dentibus 3 v. 4, dentibus ad 4 mm. longis. Folia ramulorum saepius dente unico utroque latere instructa v. summa lanceolata integerrima.

Baccharis halimifolia DC. var. angustior DC. Prodr. V (1836) p. 412; A. Rich. in Sagra Cub. XI p. 47; Griseb.! Cat. p. 150.

Baccharis halimifolia Combs! Cub. (1897) p. 433.

Hab. in Cuba: Ramon de la Sagra ♂ ♀, Wright n. 2831 (530): in paludibus maritimis ad Matanzas ♀ flor. Oct.: Poeppig (hb. lips.), prov. Habana: Wilson n. 1305 ♂, ad Vedado, ♂ fl. Aug., ♀ c. fruct.: Baker n. 1421, 1430, inter Rio Almendares et Marianao et circa ostium fluvii Rio Almendares Sept. ♂ flor., ♀ c. fruct.: Wilson n. 1687, 1389, prov. Santa Clara in Distr. Cienfuegos ad Cieneguita, Mart. ♂ fl., ♀ c. fruct. imm.: Combs n. 544, 545, prov. Pinar del Rio, prope Artemisa ♀ Sept. c. fruct.: Earle et Wilson n. 1526, prope El Cano, ♀ Sept. c. fruct., ♂ flor.: Earle et Wilson n. 1474, 1477. — Huc spectat specimen a cl. Alambique in Cuba lect. sed floribus destructis, quare determinatio dubia.

8. **Baccharis glomeruliflora** Pers. Frutex ad 2 m. altus, erectus, ramosus. Rami teretes. Ramuli angulati. Folia caulina et

ramorum obovata cuneata, in petiolum brevem angustata, apice obtusa v. subacuta, grosse dentata, ad 4 cm. longa, 1,6 cm. lata (in spec. exam.), $2^1/_2$ plo longiora quam latiora; folia ramulorum obovata oblonga e. g. 2,8 cm. longa, 0,9 cm. lat., 3-plo longiora quam latiora, dente unico utroque latere instructa v. integerrima, dentibus interdum submucronulatis. Capitula majora quam in spec. praec., cet. valde similia, sed omnia glomerata et in axillis foliorum, quoad ramos in parte superiore tantum, quoad ramulos usque ad basin sessilia, ergo remota nec in inflorescentiam compositam unita.

Baccharis glomeruliflora Pers. Syn. II (1807) p. 423; DC. Prodr. V p. 408; Chapm. Fl. S. Un. Stat. p. 218 et III ed. p. 237; Gray Syn. Fl. II. Ed. Vol. I. 2 p. 221; Hemsl. Rep. Berm. p. 9, 43, 48; Britt. et Brown Ill. Flora III p. 394; Verrill Bermud. p. 583; Heering in Jahrb. d. hamb. Wissensch. Anst. XXI 3. Beih. p. 33.

Baccharis sessiliflora L. Cl. Rich. in Mich. Fl. bor.-amer. II (1803) p. 125 — non Vahl.

Baccharis halimifolia Lane (ex Hemsl. l. c.) — non Linn.

Baccharis heterophylla Rein Vegt. Berm. (1873) p. 140 (ex Hemsl. l. c.); Lefroy Bot. Berm. (ex Verrill) — non Kunth nec Spreng.

Dogwood *Berm. ex Hemsl.*, Dog-bush, Groundsel Tree *Berm. ex Verrill.*

Hab. in sylvis et paludibus maritimis, praecipue in pinetis sterilibus, humidis, etiam in terra subsalina (ex ELLIOTT autem nunquam in solo salino). Florida ad Jacksonville Nov. ♂, ♀ flor.: Curtiss n. 1372, n. 5353; ins. Bermuda, vulgaris in terra humili subsalina: Farlow, Lane, Moseley, Lefroy, Rein (ex Hemsl.), flor. Dec. Praeterea a Florida ad frontem septentrionalem Carolinae septentr. rarior quam *B. halimifolia.*

Forma **cubensis** (n. f., an species propria?). Frutex ramosus, erectus, glaber, rami elongati, subglutinosi, in parte inferiore teretes, striati, versus apicem angulati v. foliis decurrentibus subalati. Folia erecta, obovata v. obovato-oblonga, ad 4 cm. longa, 2,2 cm. lata, $1^1/_2$-plo v. 2-plo longiora quam latiora, cuneiformia, in petiolum angustata, alterna v. in ramulis interdum subopposita, obtusa, mucronulata, leviter repando-dentata, dentibus in foliis maioribus utroque latere 3, mucronulatis, in foliis minoribus 2 aut 1 v. evanidis et tantum mucrone indicatis, glabra, glutinosa, praecipue juniora, subtriplinervia, nervo medio supra canaliculato, subtus prominulo, nervis lateralibus primariis, supra basin e nervo medio egressis, gracillimis, cum nervis secundariis in medio nervi medii nascentibus arcuatim unitis. Capitula glomerata in axillis foliorum sessilia. Involucrum campanulatum,

squamis ca. 32, ca. 5-seriatis ut in *B. halimifolia.* Flores nondum evolutae, verisimiliter ♂.

Hab. in Cuba, prov. Habana ad Batabano, fl. Nov.: Van Hermann n. 3969.

9. **Baccharis angustifolia** L. Cl. Rich. Frutex ad 3 m. altus, ramosissimus. Rami vetustiores purpurascentes v. fuscescentes erecti v. fastigiati, glabri. Ramuli annotini virides erecti v. fastigiati, graciles, angulati, glabri, rarius glutinosi. Folia ramorum v. caulina pauca, lanceolata v. oblanceolata, pluridentata, trinervia, nervis lateralibus subinconspicuis, ramulorum anguste linearia, saepissime integra interdum paucidentata, omnia basi cuneata, apice acuta, glabra. Capitula solitaria pedicellata v. capitula in glomerulum unita in pedicello communi ad 4 mm. longo in ramis ramulisque terminalia v. saepius in axillis foliorum ramorum ramulorumque in panniculam magnam terminalem floribundam unita; capitulis in plantis ♂ multo paucioribus. Capitula minora quam in *B. halimifolia,* cet. valde similia. Involucrum in plantis ♂ ovatum, in pl. ♀ oblongo-cylindricum, 6 mm. longum, 3 mm. latum, squamis ca. 40, 6-seriatis, exterioribus 1,1 mm. longis, 1 mm. latis, triangularibus, intimis 4 mm. longis, ad 1 mm. latis, nervo medio subfusco notatis, apice saepe purpurascentibus, in cap. ♂ interioribus brevioribus subacutis. Receptaculum planum, alveolatum, nudum. Flores ♂ c. 14 ut in *B. halimifolia.* Flores ♀ 16—23. Corolla 2,2 mm. longa, 5-dentata, dentibus brevissimis, subpuberula. Stylus 3,25 mm. longus, ramis 0,4 mm. longis, erectis. Achaenium (mat.) 1,1 mm. longum, 0,6 mm. latum, costis 8 albidis instructum. Pappi setae biseriatae, albidae v. subrubellae, maturitate ad 9—10 mm. elongatae.

Baccharis angustifolia L. Cl. Rich. in Mich. Flora II (1803) p. 125; DC. Prodr. V p. 423; Torr. et Gray, Flora II p. 258; Chapm. Fl. S. Un. Stat. p. 218 et III ed. p. 237; Gray, Syn. Fl. II p. 221 (excl. spec. texan.); Heering in Jahrb. d. Hamb. wiss. Anst. XXI (1903, edit. 1904) 3. Beih. p. 33.

Hab. in Florida prope Ormond in terra humili subsalina: Curtiss n. 5564, prope Jacksonville: Curtiss n. 1373; Bahama, prope New Providence, in paludosis gregaria, frutex 2,4 m altus, m. Feb. ♂ flor.: Eggers n. 4244. (Capitula in omnibus speciminibus ex hb. berol., haun., hamb. examinatis partim destructa. Flores 13. Capitula semper solitaria, sparsa); — praeterea in Georgia, Carolina merid, Carolina sept., **Louisiana.**

Obs. Specimina in Mexico septr., Texas, **Arizona collecta, antea ad hanc speciem relata** e Britton ad speciem propriam *B. neglectam* Britton (Britton et Brown Ill. Flor. III. fig. 3835) pertinent usque ad **Nebraska observatam.**

10. **Baccharis myrsinites** Pers. Frutex 1—3 m. altus, erectus, ramosissimus. Rami vetustiores teretes, striati, glutinosi, sparse foliosi v. delapsu foliorum cicatricosi. Ramuli ad 23 cm. longi, suberecti, angulati, dense foliosi. Folia alterna, in ramis oblonga ad 3 cm. longa, 1,1 cm. lata, dentibus duobus instructa, in ramulis oblonga v. sublanceolata, 1—2 cm. longa, 4—7 mm. lata, 2-plo v. $2^1/_2$-plo longiora quam latiora, juniora integra, adultiora utroque latere dente unico acuto instructa, acuta, basi in petiolum angustata, uninervia, nervo utroque latere prominente, interdum triplinervia sed nervis lateralibus vix conspicuis, glabra, ± glutinosa. Capitula in apice ramulorum sessilia v. in axillis foliorum in apice ramorum pedicellata, pedicellis ad 4 mm. longis, v. in pedicello communi glomerata, interdum in paniculam magnam, ad 10 cm. latam, foliosam congesta. Capitula ♂ parva. Involucrum e squamis ca. 14 compositum, squamis exterioribus ovatis 1,1 mm. longis, 0,8 mm. latis, intimis 2 mm. longis, 0,75 mm. latis, stramineis, nervo medio et macula obscura in apice instructis, acutis. Receptaculum parvum subconvexum, alveolatum. Flores ca. 12. Corolla ca. $2^1/_2$ mm. longa, laciniis 0,8 mm. longis. Stylus 3,5 mm. longus indivisus, capitatus, parte incrassata 0,2 mm. longa et lata. Achaenium 0,25 mm. longum et latum. Pappi setae 2,5 mm. longae, apice 3-plo incrassatae, papillis elongatis. Cap. ♀. Involucrum campanulatum, bracteis 18, 4—5-seriatis, intimis 3 mm. longis, $^3/_4$ mm. latis, exterioribus interdum macula purpurea instructis. Receptaculum planum, alveolatum, nudum. Flores 14 et ultra. Corolla brevissime 5-dentata. Achaenium submaturum, 1,2—1,3 mm. longum, 0,3—0,4 mm. crassum, oblongum, pluricostatum. Pappi setae 2-seriatae 3 mm. longae, maturitate elongatae, 5 mm. longae (achaenio submaturo), albidae, ex albido rufescentes v. rufae.

Baccharis myrsinites Pers. Syn. II (1807) p. 424; DC. Prodr. V p. 419, VII 1 p. 282 n. 219; Heering in Jahrb. d. hamb. Wiss. Anst. XXI (1903, edit. 1904) 3. Beih. p. 33.*

Conyza myrsinites Lam.! Enc. II (1786) p. 92.

Conyza tridentata Poir. in Lam. Enc. Suppl. II (1811) p. 342; DC. Prodr. V p. 390, — non Baccharis tridentata Vahl! nec Autorum.

Hab. in Haiti: Picarda n. 655 (♂, ♀), prope Gonaïves ad Bilboro, in solo sicco calcareo, 700 m. et ad Marmelade in cumulis siccis, 600 m., Maio ♀ flor., Sept. ♂ flor.: Buch n. 362, 438; Sto. Domingo: Thierry, Thouin ded. (♂, hb. haun.), R. Schomburgk n. 16, n. 153* (♀ fl. et c. fruct.), in Valle nuevo 2270 m. inter saxa et in graminosis: Eggers n. 2234 (♂, ♀), in pinetis montis Barrero alt. 700—1200 m.: Eggers n. 2049. — Specim. originale Lamarckii est sine design. loci in hb. haun. et in herb. Willd. n. 15632.

Obs. I. *B. resinosa* Kunth et *B. conferta* Kunth sunt species proximae; *B. myrsinites* Eggers n. 2049 magis ad *B. halimifoliam* spectat.

Obs. II. Syn. *Conyza tridentata* Poir. incertum est ob descriptionem valde imperfectam. Cl. DE CANDOLLE primum contra synonymum repugnat, sed specimina *Conyzae myrsinitis* Lam. originaria non vidit neque speciei affinitates perspexit. In Addendis autem Prodromi duas species conjunxit et nunc *B. myrsinites* inter species incertas numeratur. Specimina *Conyzae myrsinitis* in hb. Vahlii cum descriptione cl. POIRETII satis congruunt foliis linearibus exceptis.

11. **Baccharis dioica** Vahl. Frutex ad 3 m. altus, erectus, ramosus. Rami teretes striati, glabri, subglutinosi. Ramuli hornotini subcrassi, erecti, angulati, apice viscosi, dense foliati. Folia alterna, obovato-cuneiformia, apice obtusa, minutissime mucronulata, rarius truncata v. laevissime emarginata, rarissime suboblanceolata, subacuta, maxima 3,4—5 cm. longa, 1,4—2,2 cm. lata, $1^1/_2$-plo ad $3^1/_2$-plo longiora quam latiora, basi in petiolum angustata, subtriplinervia, nervo medio utroque latere prominulo, nervis primariis lateralibus, paulo supra basin e nervo medio egressis, margini approximatis et parallelis, demum flexuosis et nervo medio unitis, nervis secundariis lateralibus infra v. supra medium nervi medii natis oblique ascendentibus et nervis primariis lateralibus unitis, venulis parum conspicuis, v. penninervia, margine integerrima, glabra, ± glutinosa. Capitula in apice ramorum et ramulorum glomerata v. glomeruli in ramulis brevissimis valde angulatis ut in pedicello communi in axillis foliorum superiorum sessilia, v. capitula solitaria in ramulis terminalia sessilia v. in axillis foliorum breviter pedicellata. Cap. ♂ ca. 5 mm. longum, 4 mm. latum. Involucrum squamis ca. 20 compositum, squamis ca. 4-seriatis, exterioribus ovali-oblongis, obtusis v. mucronulatis, interioribus elongatis ad 3 mm. longis, 0,5 mm. latis, acutis, fuscis, margine hyalinis. Flores 18—24. Corollae laciniae 0,8 mm. longae, revolutae. Stylus indivisus, capitatus, parte incrassata 0,37 mm. longa, 0,33 mm. lata. Pappi setae 3 mm. longae apice incrassatae, papillis utriculiformibus sed acutis. Achaenium abortivum 0.4 mm. longum, 0,3 mm. latum, pluricostatum. Cap. ♀ ca. 7 mm. longum (maturitate), 4 mm. latum. Involucri squamae ca. 30. ± 5-seriatae, extimis 2 mm. longis, 1 mm. latis, intimis 4 mm. longis, 0,8 mm. latis, exterioribus margine tantum hyalinis, intimis praeter nervum gracillimum fuscum totis hyalinis. Flores 44—54. Corolla ca. 3 mm. longa, 5-dentata, laciniis erectis, pro ratione magnis, 0,2—0,4 mm. longis. Stylus corolla longior, ramis erectis. Achaenium maturum glabrum, $1^3/_4$ mm. longum, $^1/_2$ mm. latum, costis 10 albidis instructum. Pappi setae corollae subaequilongae, maturitate ad 6 mm. elongatae, basi non v. minime connatae, subrubellae v. albicantes.

Baccharis dioica Vahl! Symb. III (1794) p. 98 t. 74 (bona); Spreng. Syst. III p. 459 (excl. syn. Kunth.); Lam. Ill. t. 698 fig. 3 (planta ♀ foliis emarginatis); Griseb. Kar. p. 85 (p. p.) et Flor. p. 366 (p. p.); Egg. St. Croix Flor. p. 126; Urb. Symb. III p. 406; Heering in Jahrb. d. hamb. Wiss. Anst. XXI 3. Beih. p. 33.

Baccharis Vahlii DC. Prodr. V (1836) p. 411; Egg.! St. Croix and Virg. Isl. p. 64.

Hab. in ins. Bahamas, New Providence ad Foxhill: Eggers n. 4250 ♂, ♀ (forma capitulis semper solitariis in ramulis saepe aphyllis, foliis minus obtusis quam in forma typica), Northrop n. 68 (hb. Kew ex Rolfe in lit. sec. Urb.), Eleuthera (ex Hitchc. sec. Urb.), Hog Island in fruticetis: Eggers n. 4063 (eadem forma ac n. 4250), Inagua (ex Hitchc. sec. Urban); Jamaica in Holly mount, Mt. Diablo, 1000 m. alt.: Harris n. 9009 (spec. sterile); Haiti: Poiteau (♂); Sto. Domingo: Bertero n. 666 (ex Urb.), Mayerhoff (ex Urb.), prope Puerto-Plata in rupibus litoralibus vulgaris: Eggers n. 2723 (spec. ster.); St. Croix: Richard (ex Urb.), West (ex DC.), Benzon (♂, ♀ c. fruct. hb. haun.), Ravn (♂, ♀, hb. haun.), Read ♀, Krebs (♂, ♀ hb. haun.), m. Maio ♀ fl. et c. fruct.: J. J. Ricksecker n. 372, in litore septentrion., fl. toto anno, ♂, ♀ c. fruct.: Eggers (hb. haun.), ad Saltriver in silvis litoreis: A. Paulsen (forma sparsiflora sed foliis a forma typ. non differt, hb. haun.); Montserrat: Ryan, von Rohr (♂, ♀, spec. orig. cl. Vahlii, hb. haun.).

Obs. An Eggers n. 4421 in Baham. New Providence coll. huc pertineat? Formae supra memoratae (Eggers n. 4250 et 4063) peraffinis, sed foliis ad 4,5 cm. longis, 0,8 cm. latis (capitulis defloratis). An forma *B. angustifoliae?*

12. **Baccharis scoparia** (L.) Swartz. Frutex s. arbuscula ad 2,5 m. altus. Truncus ramosus, saepe infra medium nudus, striatus, rugosus, cortice cinereo obtectus. Rami angulati subtetragoni pluries subdivisi, sulcati, sulcis ab insertione ramulorum decurrentibus. Ramuli primi subternati, numerosissimi, approximati, deinde subpartiti, decussati, omnes subfiliformes, tetraquetri, striati, subfastigiati, erecti, scopam dilatatam formantes, subaphylli, glabri, viridi-nitentes s. argenteo-cinerei, ultimis subdivisionibus floriferis. Folia sparsa, alterna, remota, sessilia, lineari-oblonga, ad 1,8 cm. longa, 0,5 cm. lata, basi cuneiformia, integra, interdum margine subrevoluto, folia maiora sub apice dente unico utroque latere instructa, uninervia. Capitula in apice ramulorum solitaria, sessilia, parva. Cap. ♂. Involucrum hemisphaericum, 0,6 cm. longum, 0,8 cm. latum, squamis ca. 30, exterioribus ovatis 0,6 ad 1,3 mm. longis, 0,8 mm. latis, acutis, nervo medio subfusco notatis, interioribus lanceolatis, 2,2 mm. longis, 0,5 mm.

latis, pallidioribus. Flores 20—25, rarius 30. Corolla ca. 3 mm. longa, pallida, infundibuliformis, limbo 5-fido, laciniis subreflexis. Stylus 2,5 mm. longus, indivisus, subcapitatus, parte incrassata $^1/_4$ mm. longa. Achaenium abortivum, $^1/_4$ mm. longum, brevissime pedicellatum. Pappi setae longitudine corollae, apice incrassatae, barbatae, papillis utriculiformibus, patentibus. Cap. ♀: Involucrum ovatum, squamis $\pm$ 28, exterioribus 1 mm. longis, $^3/_4$ mm. latis, intimis 3 mm. longis, $^1/_2$ mm. latis, acutis. Receptaculum planum v. concavum alveolatum. Flores 10—12. Corolla filiformis, glabriuscula, 2,3 mm. longa, limbo brevissime 5-dentato, dentibus valde inaequalibus ad 0,2 mm. longis erectis. Stylus corolla longior, 3,4 mm. longus, bifidus, stigmatibus 0,3 mm. longis, erectis. Achaenium maturum oblongum 0,8 mm. longum, 0,3 mm. latum, costis 10 instructum. Pappi setae biseriatae, basi connatae, albidae v. subrubellae, maturitate ad 4,5 mm. elongatae.

Baccharis scoparia Sw. Flor. III (1806) p. 1339; DC. Prodr. V p. 424; Griseb.! Flor. p. 366; Heering in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII p. 467 (anat.) et Jahrb. d. hamb. Wiss. Anst. XXI 3. Beih. p. 33.

Chrysocoma scoparia Elmgren Pug. Jam. (1759) p. 21; Linn. Amoen. V p. 405.

Calea scoparia Linn. Syst. Nat. Ed. XII (1767) II p. 234; Sw. Obs. p. 302.

Sergilus scoparius Gaertn. Fruct. II (1791) p. 409 t. 174 (cap. ♀ tantum).

Molina scoparia Less. in Linnaea VI (1831) p. 147 in obs.

Chrysocoma arborea, ramosissima P. Br. Jam. (1756) p. 316 t. 34 fig. 4 (mala).

Mountain Broom Tree *ex Browne et Swartz*, Bitter-Broom *ex Harris*, Broom weed *ex Wilson.*

Hab. in Jamaica Bertero n. 2074, Hart n. 644, in summis jugis montium: P. Browne (ex ipso), montes Liguanenses: Swartz (in hb. mon. spec. ♀ exstat), St. Andrews, Port Royal: Wilson (spec. sterile, foliosum), March n. 1490 (hb. Griseb.), prope Cinchona, 1500—1660 m. Oct.—Dec. flor. ♂: Harris n. 6628 (♀ c. fruct.), 9113 (♂), Fawcett n. 9042, 9041 (♀ c. fruct.), Clydesdale 1330 m., Dec. ♀ flor.: Harris n. 7000, infra Flamstead 1100 m.: Harris n. 9028, ad Resource 1200 m., Dec. fr.: Harris n. 9114, ad New Castle, 1160 m. (Mac Neils Coffee Estate ex sched. hb. haun.), Jan. defl. et ♀ fl.: Eggers n. 3569.

13. **Baccharis scoparioides** Griseb. Frutex squarrosus. Ramus 30 cm. longus, pluriangulatus, glaber, ramosus. Ramuli oblique ascendentes, omnes utriusque lateris rami inter se paralleli, breves,

ad 6,5 cm. longi, stricti, subtetragoni v. pentagoni, foliosi, iterum ramificati. Ramuli secundi ordinis sub eodem angulo ascendentes, utriusque lateris ramuli primi ordinis inter se paralleli, interdum subopositi, ad 1,8 cm. longi. Folia ramorum sparsa, late cuneiformia, subrhomboidea ad 3 mm. longa, 2,5 mm. lata, dente unico plus minus distincto utroque latere instructa, reflexa, folia ramulorum minima. Cap. ♂ (tantum nota) in apice ramulorum primi et secundi ordinis solitaria sessilia, ad 3 mm. longa, ca. 1 mm. lata. Flores 9, structura ut in *B. halimifolia*, sed omnibus partibus minoribus.

Baccharis scoparioides Griseb.! Cat. (1866) p. 150; Sauv. Cub. n. 1235 p. 79; Heering in Engl. Bot. Jahrb. XXVIII p. 466 (anat.)

Hinojo *Cub. ex Sauv.*

Hab. in Cuba orientali: Wright n. 2832 (♂).

Species exclusae.

Baccharis dioica Griseb. Kar. (1857) p. 84 et Flor. p. p.; Duss Flor. Ant. franç. p. 361 (non Vahl) = **Gundlachia domingensis** A. Gray *γ.* **corymbosa** Urb. *Symb. III (1903) p. 406.*

Baccharis myrsinites Griseb. Flor. (1861) p. 366 = **Vernonia acuminata** Less. *ex Urb. Symb. III p. 391.*

Baccharis odorata Desv. in Ham. Prodr. (1825) p. 52; Mayc. Barb. p. 324 = **Pluchea odorata** Cass.

Baccharis ptarmicifolia Griseb. Pl. Wr. II (1862) p. 153 = **Gundlachia domingensis** *β.* **Lindeniana** Urb. *Symb. III (1903) p. 406.*

Pinillosia Ossa.

Ossa ap. DC. Prodr. V (1836) p. 528; Benth. et Hook. Gen. II p. 342 (p. p.); Baill. Hist. VIII p. 237; O. Hoffm. in Engl.-Prantl Nat. Pfl.-fam. IV. 5 p. 212.

Capitula in pedunculis aphyllis solitaria parva heterogama non radiata, floribus 2 fertilibus cum 2 sterilibus alternantibus. Involucri squamae 3- (v. si mavis 2-) seriatae, exteriores 2 minores oblongo-lineares v. anguste ovatae adpressae, intermediae flores femineos fulcientes obovatae v. obovato-ellipticae antice truncatae 5—7-nerves, intimae exterioribus superpositae et flores masculos fulcientes lanceolatae v. anguste lanceolatae 3-nerves, omnes liberae vel ulteriores cum intermediis basi hinc illinc connatae, plus minus reflexae, persistentes. Receptaculum minutum. Flores feminei 2 apetali. Stylus in $^1/_5$—$^1/_3$ alt. bifidus, ramis aequilatis linearibus apice obtusis. Ovarium obovatum. Pappi aristae 4 crassae obtusae, 2 medianae longiores ovario subaequilongae, 2 transversales duplo breviores, nudae v. brevissime subretrorsum sca-

briusculae. Flores masculi 2. Corollae exsertae limbus tubo aequilongus v. paullo brevior, fere usque ad basin partitus, lobis 4 v. 5 obovato-oblongis v. lanceolatis, papilloso-pilosis. Antherae liberae basi obtusae, apice non v. vix ligulatae. Stylus apice perbreviter bifidus, lobis breviter ovatis v. triangularibus dense papillosis. Ovarium abortivum. Pappus nullus. Achaenia obovata v. breviter obovato-obconica, obsolete tuberculata, apice convexo apiculata, 4-cornuta, cornubus horizontaliter patentibus v. subrecurvis, per paria inaequilongis, laevibus v. subtus ad apicem minute subretrorsum scabriusculis. — Herba repens, ad nodos hinc illinc radicans, foliis oppositis, pedunculis in dichotomiis terminalibus.

Pinillosia Berterii Urb.

Tetranthus Berterii Spreng. Syst. III (1826) p. 459.

Pinillosia tetranthoides P. DC. Prodr. V (1836) p. 528; Deless. Ic. sel. IV p. 11 t. 27 fig. I.!; A. Rich. in Sagra Cub. XI p. 52; Griseb. Cat. p. 153; Sauv. Cub. n. 1248 p. 80; Benth. in Gen. Plant. II p. 343; Baill. l. c. p. 52 fig. 86 (valde erronea); O. Hoffm. l. c. p. 213 fig. 107 A—D!

Hab. in Cuba: Wright n. 2843, prope Guayabo et Santiago: Ossa et Sagra ex DC. et Rich.; Sto. Domingo in montibus editioribus: Bertero, Rob. Schomburgk n. 135.

Obs. Capitula in planta Wrightiana florifera semper ut supra descripta et cum plantis Berteroanis et Schomburgkianis omnino convenientia inveni (cf. Griseb. Cat. p. 153).

Species exclusae.

Pinillosia bellioides Griseb. Cat. (1866) p. 153; Sauv. Cub. n. 1247 p. 80; Benth. in Benth. et Hook. Gen. II p. 343 = **Tetraperone bellioides** Urb. *Symb. II (1901) p. 463.* — Cuba.

Pinillosia repens Schultz Bip. in Bot. Zeitg. XXIV (1866) p. 165 (nomen, excl. syn.) et in Griseb. Cat. (1866) p. 153 (item); Sauv. Cub. n. 1249 p. 80 (nomen); Benth. in Benth. et Hook. Gen. II (1873) p. 343 (descr.) = **Koehneola repens** Urb. *Symb. II (1901) p. 464.* — Cuba.

Heptanthus Griseb.

Griseb. Cat. Cub. (1866) p. 148; Benth. et Hook. Gen. II p. 342; Baill. Hist. VIII p. 238; O. Hoffm. in Engl.-Prantl Nat. Pfl.-fam. IV. 5 p. 213.

Capitula in scapis aphyllis solitaria parva heterogama radiata pauciflora, floribus radii fertilibus, disci sterilibus. Involucri turbinati squamae 5 oblongae usque obovato-orbiculares, uniseriatae. Receptaculum parvum subplanum. Corollae radii ligulatae, apice

2—3-dentatae, disci limbo turbinato-campanulato 4—5-lobo. Achaenia (valde juvenilia tantum visa) anguste obconica, apice brevissime et densissime pilosa, pube nunc in lobulos irregulares minutos conglutinata, sterilia apice subglabra v. unilateraliter pilosa. — Herbae cubenses perennes, foliis radicalibus.

Obs. Flores ligulati nunquam antheras cassas gerunt nec flores disci subregulares sunt nec stylus eorum indivisus, ut ill. BENTHAM l. c. descripsit.

Clavis specierum.

Pedunculi petiolis duplo et ultra breviores. Lobi florum herm. 4.
1. *H. brevipes* C. Wr.

Pedunculi folia aequantes v. superantes. Lobi florum herm. 5.
Folia margine crenata v. denticulata. Involucrum 3—4 mm. longum.
2. *H. cochlearifolius* Griseb.

Folia inciso-crenata. Involucrum 2 mm. longum.
3. *H. ranunculoides* Griseb.

1. **Heptanthus brevipes** C. Wright, foliis ovato-orbiculatis, basi obsolete cordatis ca. 1,5 cm. longis; pedunculis 5—10 mm. longis; involucro 1,5—2 mm. longo, squamis ovalibus; capitulis ca. 9-floris, 5 femineis, 4 hermaphroditis; corollis radii 2—2,2 mm. longis, limbo inaequaliter 2-dentato, corollis hermaphroditorum vix 2 mm. longis, lobis 4, limbo integro aequilongis.

Heptanthus brevipes C. Wright in Griseb. Cat. (1866) p. 148; Sauv. Cub. n. 1219 p. 79.

Hab. in Cuba occ., in sylvis depressis ripariis prope Toscano: Wright n. 2821.

2. **Heptanthus cochlearifolius** Griseb. foliis ovatis v. breviter ovatis, basi truncatis v. obsolete truncatis, margine undulato-crenatis v. dentatis, 1—1,5 cm. longis; pedunculis 40—80 mm. longis; involucro 3—4 mm. longo, squamis obovatis v. oblongis; capitulis ca. 11-floris, 5 femineis, 6 hermaphroditis; corollis radii 4 mm. longis, limbo apice 3-dentato v. breviter 3-lobo, ramis styli ad apicem non attenuatis, corollis hermaphroditorum 3 mm. longis, lobis 5 (raro 6), limbo integro fere duplo brevioribus; pappi pilis saepissime in lobulos inaequales conglutinatis.

Heptanthus cochlearifolius Griseb. Cat. (1866) p. 148; Sauv. Cub. n. 1218 p. 79 (p. p.).

Hab. in Cuba occ.: Wright n. 2819.

3. **Heptanthus ranunculoides** Griseb. foliis breviter ovatis v. suborbicularibus, basi truncatis v. subcordatis, inciso-crenatis, crenis 7 v. 9 obtusis, 0,8—1,5 cm. longis; pedunculis 40—60 mm. longis:

involucro 2 mm. longo, squamis obovatis v. breviter ovatis; capitulis 7-floris, 4 v. 3 femineis, 3 v. 4 hermaphroditis; ramis styli ad apicem attenuatis; pappi pilis liberis; caetera ut in praecedente.

Heptanthus ramunculoides Griseb. Cat. (1866) p. 148.

Heptanthus cochlearifolius Wright in Sauv. Cub. (1869) n. 1218 p. 79 (p. p.).

Heptanthus cochlearifolius var. Maza Periant. Cub. (1890) p. 276.

Hab. in Cuba occ.: Wright n. 2820.

Tetranthus Sw.

Sw. Prodr. (1788) p. 115 et Flor. III p. 1385; DC. Prodr. V p. 528 (descriptio valde erronea); Benth. et Hook. Gen. II p. 343 (item); Baill. Hist. VIII p. 236; O. Hoffm. in Engl.-Prantl Nat. Pfl.-fam. IV. 5 p. 213 (p. p.).

Capitula in pedunculis aphyllis solitaria parva homogama non radiata, 4-flora, floribus omnibus aequalibus hermaphroditis fertilibus. Involucri squamae 2-seriatae, exteriores minimae 6—7 liberae v. hinc illinc ad basin connatae, interiores (superiores) 4 turbinato- v. anguste obconico-dispositae, complicato-tubulosae, florem involventes, apice ciliatae. Receptaculum minutum. Corollae albidae exsertae limbus tubo duplo longior, plus minus anguste campanulatus, lobis 5 limbo integro subaequilongis, papillosis, 2-nervibus inaequalibus, exterioribus 3 ovatis, interioribus 2 anguste ovatis v. oblongis v. triangulari-lanceolatis et paullo brevioribus. Antherae connatae, apice ligulatae, loculis basi obtusis v. obtusiusculis. Stylus in $^2/_3$ alt. bifidus, ramis linearibus apice capitellato-incrassatis revolutis. Achaenia (immatura) lineari-oblonga, ad basin valde attenuata 5-striata, apice cupula parva v. perbrevi obsolete v. manifeste ciliata coronata. — Herbae domingenses, repentes ad nodos radicantes, foliis oppositis trinervibus, pedunculis terminalibus, ramulo ex axilla folii alterius prodeunte ad basin comitatis.

1. **Tetranthus litoralis** Sw. ramis glabris v. parcissime et tenuissime pilosis; foliis cordiformibus v. ovato-subrotundis, basi truncata v. subcordata paullo in petiolum productis; involucri squamis flores amplectentibus latere interiore conglutinatis, explanatis rhomboideis, 1,5 mm. latis, inferne sensim angustatis; corollis 3 mm. longis.

Tetranthus litoralis Sw.! Prodr. (1788) p. 116 et Flor. III p. 1386 tab. XXVII; DC. Prodr. V p. 528.

Hab. in Haiti: Swartz in herb. Willd. n. 16800, prope Corail ad vias locis umbrosis humidis, m. Dec. fl.: Picarda n. 1359.

2. **Tetranthus hirsutus** Spreng. ramis breviter pubescentibus; foliis ovatis usque ovato-ellipticis, basi nunquam cordatis; involucri squamis flores amplectentibus latere interiore non conglutinatis, explanatis obovatis, 2 mm. latis; corollis 4 mm. longis.

Tetranthus hirsutus Spreng. Neue Entd. III (1822) p. 40; DC. Prodr. V p. 528; Deless. Icon. IV p. 12 t. 27 fig. II!

Tetranthus litoralis Spreng. Syst. III (1826) p. 459, — non Sw.

Hab. in Sto Domingo: Bertero, inter Batey et Jamao in sylvis alt. 100 m., m. Jun. flor.: Eggers n. 2617.

Obs. Specimina Berteroana originaria aeque ac Eggersiana in capitulo flores 4 aequales hermaphroditos fertiles praebent (cf. SPRENG. et O. HOFFM. l. c.).

Species exclusae.

Tetranthus Berterii Spreng. Syst. III (1826) p. 459 = **Pinillosia Berterii** Urb. *Symb. V (1907) p. 251.* — Cuba, Hispaniola.

Tetranthus repens Benth. ap. O. Hoffm. in Engl.-Prantl. Nat. Pfl.-fam. IV. 5 (1890) p. 213 = **Koehneola repens** Urb. *Symb. II (1901) p. 464.* — Cuba.

Tetranthus ruderalis Griseb. Kar. (1857) p. 86 (234) = **Eleuteranthera ruderalis** (Sw.) Schultz Bip. *in Bot. Zeitg. XXIV (1866) p. 165.* — Guadeloupe.

Tetranthus thymoides Griseb. Cat. (1866) p. 286; Sauv. Cub. n. 1250 p. 80 = Thymopsis Wrightii Benth. in Benth. et Hook. Gen. II (1873) p. 407; Urb. in Jahrb. Bot. Gart. Berlin IV p. 251 tab. II f. 9—14 et in Nat. Pfl.-fam. IV. 5 p. 256 f. 124 S, T = **Thymopsis thymoides** Urb. — Cuba.

Lantanopsis C. Wright.

C. Wright in Griseb. Plant. Wright. II (1862) p. 513; Benth. et Hook. Gen. II p. 344; O. Hoffm. in Engl.-Prantl Nat. Pfl.-fam. IV. 5 p. 213.
— Clibadii sect. Lantanopsis Baill. Hist. VIII p. 238 obs. 1.

Capitula in cymas trichotomas cincinnose evolutas densas glomeruliformes disposita, parva heterogama non radiata, floribus 1 fertilibus, 1—2 sterilibus. Involucri squamae 4 cruciatae, 2 transversales exteriores, 2 medianae interiores, subaequales ovatae v. ovales obtusae membranaceae, arcte adpressae, persistentes. Receptaculum minutum. Flos femineus ante squamam involucri interiorem anteriorem (i. e. in inflorescentia intus positam) insertus. Corolla infundibuliformis v. subcylindracea subcurvata ad apicem glandulis adspersa, typice 4-loba, sed lobis 2 non raro connatis. Styli rami ad apicem sensim attenuati. Ovarium obovato-orbiculare v. obovatum, transversim posi-

tum, a dorso subcompressum. Pappus nullus. Flores hermaphroditi intra margines squamae involucri interioris posterioris (i. e. in inflorescentia extrinsecus positae) inserti v. exterior deficiens. Corollae limbus campanulatus, lobis 4 glandulis adspersis. Antherae 4 leviter connatae, apice breviter ligulatae, loculis basi obtusis v. obtusiusculis. Stylus integer ad apicem manifeste papillosus. Ovarium lineare stipitiforme cassum plus minus pilosum. Achaenia obovata convexa, obtuse marginata. — Herbae suffruticosae erectae strigoso-hispidulae, foliis oppositis, inflorescentiis terminalibus, capitulis sessilibus, floribus albis.

1. **Lantanopsis hispidula** C. Wr. foliis 7—3 mm. longe petiolatis lanceolatis v. lineari-lanceolatis, basi sensim in petiolum angustatis, apice acuminatis, 7—2 cm. longis, 2—0,7 cm. latis, membranaceis; prophyllis cincinnorum anguste linearibus.

Lantanopsis hispidula C. Wright in Griseb.! Pl. Wr. II (1862) p. 513 et Cat. p. 152; Sauv. Cub. n. 1246 p. 80.

Clibadium hispidulum Maza et Mol. in Anal. Soc. españ. hist. nat. XIX (1890) p. 276.

Hab. in Cuba secus rivulos prope Monteverde: Wright n. 1315; Haiti: Picarda n. 628; Sto. Domingo: Rob. Schomburgk n. 91*.

2. **Lantanopsis Hoffmanni** Urb. foliis 1—2 mm. longe petiolatis ovatis v. ovato-oblongis, basi rotundatis, apice obtusiusculis v. obtusis, 2,5—1,5 cm. longis, 1,5—0,8 cm. latis, subcoriaceis rigidis, prophyllis cincinnorum ovatis usque oblongis.

Lantanopsis Hoffmanni Urb.! Symb. II (1901) p. 464.

Lantanopsis spec. Hoffm.! in Engl.-Prantl Nat. Pfl.-fam. IV. 5 (1890) p. 213 Fig. 107. G (flos hermaphr. juvenilis).

Hab. in Sto. Domingo prope Jarabacoa in graminosis montis Barrero, 1200 m. alt., m. Majo flor.: Eggers n. 2014.

Salmea P. DC.

P. DC. Cat. hort. Monsp. (1813) p. 140; Benth. et Hook. Gen. II p. 381; Baill. Hist. Plant. VIII p. 208; O. Hoffm. in Engl.-Prantl Nat. Pfl.-fam. IV. 5 p. 237 (omnes pro parte). — Hopkirkia Spreng. Nov. Prov. (1819) p. 23 (p. p.).

Capitula homogama, involucro plus minus turbinato brevi arcte adpresso. Receptaculum conicum v. conico-lineare, paleis apice obtusis, rotundatis v. subtruncatis. Corollae breves (2—2,7 mm. longae) plus minus infundibuliformes, tubo ipso abbreviato. Styli rami apice plerumque subdilatati, obtusi v. rotundati, non appendiculati. Achaenia exalata, utrinque aequaliter marginata v. non marginata. Pappi

aristae 2, nunc inaequilongae. — Frutices erecti v. debiles procumbentes v. scandentes, foliis oppositis, supra laevibus.

Obs. Bases antherarum sunt biaristatae *(S. scandens)*, brevissime mucronulatae v. acutae *(S. scandens, glaberrima, petrobioides)*, obtusiusculae v. obtusae *(S. pauciceps, caleoides)*.

Clavis specierum.

I. **Eusalmea** Griseb. Receptaculum valde elongatum conico-lineare. Achaenia margine ciliato-pilosa. Folia ovata usque oblongo-lanceolata, ad apicem angustata.

A. Glabrae v. ad apicem parce pubescentes

a. Inflorescentiae terminales et ex axillis foliorum supremorum laterales, in panniculam v. corymbum collectae, breviter pedunculatae, polycephalae. — Antill. 1. *S. scandens* DC.

b. Inflorescentiae terminales longe pedunculatae

α. Folia 4—8 mm. longe petiolata. Inflorescentiae oligocephalae. Achaenia marginata, marginibus in aristas productis

Folia e basi ovata lanceolato-acuminata. — Cuba 2. *S. caleoides* Griseb.

Folia ovata obtusa v. acutiuscula. — Cuba 3. *S. pauciceps* Griseb.

β. Folia 2—3 mm. longe petiolata. Inflorescentiae polycephalae. Achaenia marginata, apice breviter birostrata, rostris apice intus setam brevem tenuem gerentibus v. nudis. — Cuba 4. *S. glaberrima* C. Wr.

B. Ferrugineo-villosa. — Jamaica 5. *S. sessilifolia* Griseb.

II. **Sterrhanthemum** Griseb. Receptaculum conicum. Achaenia margine glabra. Folia obovata, inferne sensim angustata. — Bahama, Cayman 6. *S. petrobioides* Griseb.

1. **Salmea scandens** P. DC. *Cat. hort. Monsp. (1813) p. 141 et Prodr. V p. 493; R. Br. in Trans. Linn. Soc. XII (1817) p. 112; Sims Bot. Mag. t. 2062!; Saur. Cub. n. 1288 p. 81; Hitchc. Bah. p. 100.*

Bidens scandens Linn. Spec. I ed. II (1753) p. 833; Sw.! Obs. p. 297; Lun. Jam. II p. 184.

Santolina Amellus Linn. Syst. X ed. II (1759) p. 1207 (excl. syn. Brown.); Elmgr. Pug. Jam. p. 21 et in Linn. Amoen. V p. 404.

Eupatorium scandens Linn. Spec. II ed. II (1763) p. 1171 (quoad syn. Plum.).

Cuba Amellus Linn. Spec. II ed. II (1763) p. 1179 (excl. syn. Brown., ex R. Brown l. c. p. 110).

Bidens frutescens Mill. Dict. VIII ed. (1768) n. 4 (ex Ind. Kew.).

Salmea eupatoria P. DC. Cat. hort. Monsp. (1813) p. 141 et Prodr. V p. 493 (cum var. intermedia).

Hopkirkia eupatoria Spreng. Nov. Prov. (1819) p. 23 et Syst. III p. 443; Jacq. Ecl. t. 139 (ex Pritz. Thes.).

Hopkirkia scandens Spreng. Syst. III (1826) p. 443.

Salmea grandiceps Cass. in Dict. Sc. nat. vol. XLVII (1827) p. 88; Griseb.! Flor. p. 375 et Pl. Wr. p. 514 et Cat. p. 155; Stahl! Est. V p. 139.

Salmea parviceps Cass. l. c. (1827) p. 88.

Salmea oppositiceps Cass. l. c. (1827) p. 89; Griseb.! Flor. p. 375 (forma microcephala).

Verbesina scandens Klatt! in Leopoldina XXV (1889) p. 106.

Salmea scandens var. Acmellus O. Ktze. Rev. I (1891) p. 361.

Isocarpha Amellus Spreng. in herb. Balb. ex DC.

Spilanthes oleracea Krug Ic. t. 273!; — non Jacq.

Bidens foliis oppos. ovat. acum. Linn. Hort. Cliff. (1737) p. 399.

Conyza scandens, solanifolio anguloso Plum. ed. Burm. (1756) p. 86 tab. 99!

Bidens suffruticosus rimin. fol. oblongo-ovat. P. Br. Jam. (1756) p. 317 (ex R. Br. l. c. p. 110).

Tabacón v. Bejuco de muela *Port. ex Gundl.*

Frutex 2 — 4 m. altus procumbens v. supra alios frutices impositus v. usque 10 m. alte scandens. Rami teretes v. plus-minus hexagoni, glabri v. praesertim ad apicem plus minus pubescentes. Folia 5—15 mm. longe petiolata, ovato-acuminata usque ovato-oblonga, basi truncata v. plerumque in petiolum triangulari-producta, exacte pinnato- usque tripli- v. trinervia, integerrima, remote denticulata v. manifeste dentata, semper glabra laevia. Capitula 6—10 mm. longa, 4—10 mm. diametro. Paleae apice rotundatae. Corolla alba, subcylindracea v. infundibuliformis, 2.5—2,7 mm. longa; limbus tubo ipso 3 — 4-plo longior; lobi anguste ovati v. triangulari-ovati, limbo 2—$2^1/_2$-plo breviores. Antherae aurantiacae (ex Sint.), basi acutae usque biaristatae. Stylus basi parum incrassatus usque bulboso-inflatus, ramis planiusculis ad apicem paullo v. vix dilatatis. Achaenia 3 mm. longa, glabra v. ad apicem parce et adpresse pilosa, laevia, nigrescentia **flavido-marginata, aristis papilloso-scabridis.**

Hab. in Cuba: Wright n. 309, 771 (ex Griseb.), prope El Palmquito 600 m. alt.: Eggers n. 4849; Jamaica ad Hope River 500 m. alt., prope Kendal 500 m. alt., in Charlie montibus prope Ewarton 330 m. alt., ad Vinegar Hill 1400 m. alt.: Alexander, Eggers n. 3477, Harris n. 6620, 6660, 8179, Hart n. 645; Haiti: Poiteau; Sto. Domingo prope Puerto-Plata in sylvis ad flumen Bajabonico, prope Barrabas, prope Samaná in sylvis: Bertero, Eggers n. 1505, 1710, Mayerhoff, Prenleloup n. 303, Raunkiär n. 1038 (mus. Haun.), Rob. Schomburgk n. 130; Portorico in fruticetis et sylvis montanis frequens, e gr. prope Bayamon, ad orillam Rio de Mameyes et in sylva ad La Pendula, prope Cayey circa Campito, prope Yauco ad flumen Rodadero, prope Utuado ad Rio grande circa Salto arriba et ad Paso-Palma, prope

Lares ad Callejones, prope Camuy, prope Manatí ad Mango et ad Coto: Eggers ed. Toepff. n. 976, Gundlach in herb. Krug n. 609, 621, Heller n. 405, Ledru, Schwanecke, Sintenis n. 2346, 3616, 6045, 6280, 6347, 6628, 6742, Stahl n. 665; Trinidad: Crueger; praeterea Mexico, Amer. centr., Ecuador, Bolivia. — Flor. Nov. — Mart., fruct. Mart., April.

2. **Salmea calcoides** Griseb.! *Cat. (1866) p. 155; Sauv. Cub. n. 1289 p. 81.*

Hab. in Cuba occ.: Wright n. 2856.

3. **Salmea pauciceps** Griseb.! *Cat. (1866) p. 155; Sauv. Cub. n. 1286 p. 81.*

Hab. in Cuba occ.: Wright n. 2854.

4. **Salmea glaberrima** C. Wright *in Griseb. Cat. (1866) p. 155; Sauv. Cub. n. 1287 p. 81.*

Hab. in Cuba occ.: Wright n. 2855.

5. **Salmea sessilifolia** Griseb. *Flor. (1861) p. 375.*

Rami teretes striati, pube articulata ferruginea brevi dense vestiti. Folia inferiora usque 10 mm., ramealia 2—3 mm. longe petiolata, suprema sessilia, ovata, basi rotundata v. subtruncata, antice acute acuminata, 12—6 cm. longa, 6,5—4 cm. lata, margine repando-dentata v. subintegra, penninervia, utrinque breviter hirsuta. Inflorescentiae terminales et laterales, corymbosae v. umbelliformes, polycephalae, ramis apice cymosis, breviter villosae. Capitula in exemplari ex herb. Bentham. viso nimis juvenilia.

Hab. in Jamaica in montibus provinciae Westmoreland: Purdie (herb. Kew.).

6. **Salmea petrobioides** Griseb.! *Flor. (1861) p. 375; Baker in Hook. Ic. IX (1889) t. 1805!; Hitchc. Bah. p. 100; Millsp. in Field Col. Mus. Bot. II p. 108.*

Frutex 4-pedalis, floribus albis (ex Egg.).

Hab. in ins. Baham., New Providence ad Nassau m. Febr., Mart. fl. et fr.: Curtiss n. 120, Northrop n. 303, Hog Island in rupestribus maritimis, m. Febr. fl.: Eggers n. 4259; Cayman in litore australi arenoso, m. Febr. fl.: Millspaugh n. 1231.

Species exclusa.

Salmea hirsuta (Sw.) DC. Cat. hort. Monsp. (1813) p. 141 et Prodr. V p. 493 = **Notoptera hirsuta** Urb. *Symb. II (1901) p. 466.* — Jamaica.

Verbesina Linn.

Linn. Gen. I ed. (1737) p. 259 n. 662; Benth. et Hook. Gen. II p. 379; Baill. Hist. plant. VIII p. 204 (p. p.); Hoffm. in Engl.-Prantl Nat. Pfl.-fam. IV. 5 p. 238; Rob. et Greenm. Syn. of the Genus Verbesina in Proc. Amer. Acad. XXXIV (1899) v. Contrib. Gray Herb. n. ser. n. XVI p. 534—566.

Capitula multiflora. Involucri squamae numerosae 2—6-seriatae. Flores radii, si adsunt, feminei. Receptaculum convexum v. breviter conicum. Antherae basi obtusae. Achaenia compressa alata. Pappi setae 2, nunc altera (antica) valde reducta. — Herbae v. frutices; folia in nostris alterna v. rosulata.

Conspectus specierum.

I. *Hamulium* (Cass.) DC. Folia alterna v. rosulata. Capitula varia, 4—15 mm. diametro. Flores radii numerosi. Pappi aristae valde inaequales, antica brevior v. subnulla, postica elongata et apice hamato-incurva.

Folia rosulata. Scapi plures nudi exalati monocephali.

1. *V. ancistrophora* A. Gray.

Folia alterna. Caules foliati alati oligocephali.

2. *V. alata* Linn.

II. *Ximenesia* (Cav.) A. Gray. Folia (in nostra) alterna. Capitula magna, 15—25 mm. diametro parca, involucri squamis omnibus aequalibus v. exterioribus majoribus foliaceis. Limbus radii cr. 1 cm. longus profunde 3-dentatus v. -lobatus. Pappi aristae subulatae rectae.

3. *V. encelioides* Benth. et Hook.

III. *Verbesinaria* DC. Folia (in nostra) alterna. Capitula mediocria, 12—15 mm. diametro. Flores radii numerosi flavi, limbo 10—25 mm. longo. Pappi aristae filiformi-subulatae rectae.

Caulis exalatus. Folia crenulata, basi abruptim in petiolum 4—7 mm. longum contracta. Radii limbus integer v. obsolete 3-crenatus.

4. *V. guadeloupensis* Urb.

IV. *Saubinetia* (Remy) Rob. et Greenm. Folia (in nostris) alterna. Radii limbus brevis, usque 10 mm. longus, parum exsertus, caetera ut in praecedente.

Rami angulato-striati. Folia sensim acuminata. Achaenia ipsa obovato-oblonga, inferne parum angustiora, 2,5—3 mm. longa, laevia.

5. *V. angulata* Urb.

Rami teretes superne striati. Folia acuta. Achaenia ipsa oblongo-lanceolata, inferne sensim et longe angustata 4 mm. longa, superne punctata.

6. *V. leprosa* Klatt.

V. *Ochractinia* Rob. et Greenm. Folia alterna. Capitula parva, 5—7 mm. diametro. Flores radii si adsunt albi. Pappi aristae filiformi-subulatae rectae. — Caulis in nostris spec. exalatus, foliis profunde pinnatifidis. Foliorum lobi parte intermedia integra vix v. usque duplo longiores. Capitula 15—22-flora. Achaenia glabra

7. *V. gigantea* Jacq.

Foliorum lobi parte intermedia integra pluries longiores. Capitula 34—38-flora. Achaenia adpresse pilosa. — Antill. min.
8. *V. pinnatifida* Sw.

Clavis specierum.

A. Achaenii arista postica hamato-incurva
a. Folia rosulata. Scapi nudi. — Cuba
1. *V. ancistrophora* A. Gray.
b. Caules foliati alati. — Antill. 2. *V. alata* Linn.

B. Achaenii aristae rectae
a. Folia crenata v. dentata
α. Herba annua. — Bah., Cuba, Portor.
3. *V. encelioides* Benth. et Hook.
β. Frutices
* Limbus radii 12—14 mm. longus. — Guadeloupe
4. *V. guadeloupensis* Urb.
** Limbus radii usque 5 mm. longus
Rami angulato-striati. — Cuba
5. *V. angulata* Urb.
Rami teretes, superne striati. — Martinique
6. *V. leprosa* Klatt.
b. Folia profunde pinnatifida
α. Achaenia glabra. — Antill. minor.
7. *V. gigantea* Jacq.
β. Achaenia adpresse pilosa. — Jamaica
8. *V. pinnatifida* Sw.

1. **Verbesina ancistrophora** A. Gray *in Proc. Am. Acad. XIX (1883) p. 14.*

Ancistrophora Wrightii A. Gray in Mem. Amer. Acad. II ser. VI (1859) p. 457; Griseb. Pl. Wr. p. 514.

Hamulium Wrightii Schultz Bip. in Bonplandia IX (1861) p. 365.

Arnoseridopsis glochidiata Schultz Bip. Msc. in Bonplandia IX (1861) p. 365.

Verbesina Wrightii Griseb.! Cat. (1866) p. 155; Saur. Cub. n. 1283 p. 81; Rob. et Greenm. l. c. p. 537.

Hab. in Cuba prope Monteverde in calcareis rupibus: Wright n. 1317, in prov. Santiago in monte Libanon 1200 m. alt., m. Majo fl.: Linden n. 1848.

Obs. Secundum regulas berolinenses nomen *V. ancistrophora* pro planta cubensi adhibendum est, quia ill. A. GRAY jam a. 1849 in Plant. Fendl. p. 85 *Actinomeris Wrightii* (nunc generi *Verbesinae* adnumerandam, nuperrime a cl. ROBINSON et GREENMAN secundum regulas Kewenses nomine *V. Lindheimeri* salutatam) descripserat. Eo quod ill. GRAY posterius sub *Verbesina Wrightii* species duas diversas amplexus est, prioritas in plant. Fendl. data non mutatur.

2. **Verbesina alata** Linn. var. **genuina** Urb. caule ramisque brevissime pilosis: foliis inaequalibus, superioribus oblongis v. lanceo-

latis, inferioribus ovatis, obovatis v. orbiculari-ovatis et 4—9 cm. latis, utrinque brevissime et plerumque laxe pilosis; florum radialium limbo ovato usque oblongo; corollis disci in $^1/_3$—$^2/_5$ alt. subito v. subsubito in limbum oblongo-infundibuliformem v. campanulatum dilatatis.

Verbesina alata Linn. Spec. I ed. II (1753) p. 901; Sw. Obs. p. 313; Lun. Jam. II p. 256 (sub V. elata); Sims Bot. Mag. t. 1716!; H. B. K.! Nov. Gen. IV p. 202; DC. Prodr. V p. 617; A. Rich. in Sagra Cub. XI p. 56; Griseb.! Kar. p. 87 et Flor. p. 374 et Cat. p. 155 (p. p.); Egg.! St. Croix and Virg. Isl. p. 65; Bello! Ap. I p. 285 et Krug Ic. t. 272!; Bak. in Mart. Flor. Bras. VI pars III p. 216; Stahl! Est. V p. 131; Duss! Flor. Ant. franç. p. 369; Rob. et Greenm. l. c. p. 537.

Hamulium alatum Cass. Dict. XX (1821) p. 261; Schultz Bip. in Bonpl. IX p. 365.

Chrysanthemum americ. bidens alat. Pluk. Alm. (1691) p. 100 t. 84 f. 3!

Chrysanthemum cannab. amer. alat. Sloane Cat. (1696) p. 126 et Hist. I p. 261.

Cannabina indica fol. integr. alat. caule Magn. Hort. (1697) 40 tab.!
Chrysanthemum americ. caule alato Comm. Hort. I (1697) p. 5 t. 3!
Chrysanthemum curass. alato caule Herm. Par. (1698) p. 125 t. 32!
Chrysanthemum conyzoides curass. Volck. Norib. (1700) p. 106 t. 6!
Verbesina fol. oblongo-ovatis subdent. P. Br. Jam. (1756) p. 319.

Botoncillo *Cub. ex Combs;* Manzanilla cimarrona *Port. ex Sint.*, Capitaneja *Port. ex Stahl;* Camomille rouge *Guad. ex Duss.*

Hab. in Cuba e. gr. prope Habana, Vento, Cienfuegos ad Abreus, Cafetal Fundador m. Jan., Mart., Majo, Jul. fl.: Baker et Wilson n. 580, Bonpland n. 1368, Combs n. 60, Curtiss n. 667, Otto n. 16, Poeppig, Read, Sagra; Jamaica e. gr. ad Holly Mount prope Evarton in pratis, 850 m. alt., m. Febr. fl.: Harris n. 6457 (ad variet. vergens), 8890; Sto. Domingo prope Puerto-Plata in sylvis juxta flumen Camú, m. Jun. fl. et fr.: Eggers n. 2549; Portorico prope Bayamon, Caguas, Peñuelas in monte Vi, Cabo rojo, Mayagüez 160 m. alt., m. Jan., Mart. fl. et fr.: Heller n. 117, 4370, Krug n. 634, 636, O. Kuntze n. 265, Sintenis n. 741, 6982, Stahl n. 754; St. Thomas ad vias et in hortis inquilina: Eggers ed. Toepff. n. 400; St. Croix inquil. ex Eggers; Guadeloupe frequens in regione infima prope habitationes: Duss n. 2821; **Curaçao ex Commelin.**

Obs. E terra continente nemo nostram plantam vidit, nec Commelin qui dicit: Curassaviae (non Surinami, ut cl. de Candolle adnotavit) alumna est, inde ad nos translatum est semen, nec de Candolle, qui iconem mexicanam verisimiliter immerito huc laudavit.

Var. hispida Griseb. caule dense patenti-hispidulo; foliis omnibus subaequalibus oblongo-lanceolatis v. lanceolatis, 4—6 cm. longis, 1—1,5 cm. latis, dense hispidulis; florum radialium limbo suborbiculari; corollis disci sensim in limbum infundibuliformem abeuntibus.

Verbesina alata L. var. hispida Griseb. Cat. (1866) p. 287.

Hab. in Cuba: Wright n. 43.

3. **Verbesina encelioides** Benth. et Hook. foliis supra adpresse pubescentibus viridibus; involucri squamis exterioribus longioribus, discum superantibus.

Verbesina encelioides Benth. et Hook f. ex Gray in Bot. Calif. I (1880) p. 350; Hemsl. Biol. II p. 187; Hitchc. Bah. p. 100; Rob. et Greenm. l. c. p. 544.

Ximenesia encelioides Cav. Ic. II (1793) p. 60 t. 178!; DC. Prodr. V p. 627; A. Rich. in Sagra Cub. XI p. 627; Griseb. Cat. p. 156; Sauv Cub. n. 1292 p. 81.

Pallasia serratifolia Smith in Rees Cycl. XXVI (1813) n. 3.

Hab. in Floridae austr. ins. Key, locis vastis ad Key West City, m. Maj. flor.: Curtiss n. 1503*; in ins. Baham. Eleuthera ex Hitchc.; Cuba: Read, Wright n. 3611; Portorico prope Quebradillas: Gundlach in hb. Krug n. 655; — praeterea in Texas et Mexico et inquilina in regionibus calidis orbis veteris.

Var. **cana** (DC.) foliis supra quoque albescentibus; involucri squamis subaequalibus.

Verbesina encelioides var. cana Rob. et Greenm. l. c. (1899) p. 544.

Ximenesia encelioides var. cana DC. Prodr. V (1836) p. 627.

Hab. in Cuba prope Cienfuegos ad Villa Nueva: Combs n. 577.

4. **Verbesina guadeloupensis** Urb. ramis inferne scabriusculis, superne breviter setuloso-pilosis, exalatis; foliis alternis, 4—7 mm. longe petiolatis ellipticis usque oblongo-lanceolatis, utrinque subaequaliter angustatis, basi obtusiuscula in petiolum contractis, apice acutis, 10—15 cm. longis, 4—7 cm. latis, basi excepta glanduloso-crenulatis, supra ab initio glabris laevibus, subtus praesertim ad nervos nervulosque brevissime setulosis et scabriusculis; inflorescentiis corymbosis 7—15-cephalis, pedicellis 7—2,5 cm. longis; capitulis postremo usque 15 mm. diametro; involucri squamis exterioribus spathulato-oblongis apice rotundatis v. obtusis, interioribus lanceolato-linearibus obtusis v. acutiusculis, margine non ciliatis, postremo quoque arcte accumbentibus; floribus in quoque capitulo 60—72, ligulis 12—15 flavis, limbo ulteriorum oblongo-lineari 12—14 mm. longo, apice integro v. obsolete tricrenato; achaeniis ipsis oblongis 5—6 mm. longis glabris, alae evolutae aequilatis, aristis aequalibus sublaevibus.

Verbesina guadeloupensis Urb. Symb. II (1901) p. 466.

? Verbesina serrata Wikstr. Guad. (1828) p. 73 (nomen); Griseb. Kar. p. 87, — non Cav.

Verbesina helianthoides Duss! Flor. Ant. franç. (1897) p. 370 (quoad plantam guadeloupensem), — non H. B. K.

Fleur jaune montagne *Guad. ex Duss.*

Hab. in Guadeloupe in montibus altis Savane à mulets inter *Sphagna* cum *Norantea spiciflora*, Savane aux Ananas, Grande Découverte, 1000—1300 m. alt., m. Aug.—Oct. fl.: Duss n. 2809, 3308.

5. **Verbesina angulata** Urb. ramis angulato-striatis, superne breviter patenti-pilosis, inferne plus minus glabrescentibus, vix scabriusculis, exalatis; foliis alternis 5—7 mm. longe petiolatis, rhombeo-ellipticis v. elliptico-oblongis, inferne cuneatis et valde sensim in petiolum angustatis, ad apicem paullatim acuminatis, 8—11 cm. longis, 3—5 cm. latis, in parte $^3/_5$ superiore serratis, supra scabris, subtus brevissime et adpresse pilosis; inflorescentiis corymbosis polycephalis, pedicellis 2—0,5 cm. longis; capitulis postremo usque 1,3 cm. diametro; involucri squamis subaequilongis subaequalibus 2-seriatis latiuscule linearibus obtusis v. obtusiusculis, accumbentibus; floribus in quoque capitulo cr. 130, ligulis 10—15, limbo ulteriorum 4—5 mm. longo, apice 3-crenulato; achaeniis ipsis obovato-oblongis 2,5—3 mm. longis, glabris laevibus, ala bene evoluta duplo latioribus, aristis inaequilongis, **antica multo breviore usque nulla.**

Verbesina angulata Urb. Symb. II (1901) p. 467.

Verbesina serrata DC.! Prodr. V (1836) p. 613; A. Rich. in Sagra Cub. XI p. 57; Griseb. Cat. p. 155; Sauv. Cub. n. 1284 p. 81, — non Cav.

Verbesina persicifolia Griseb. Cat. (1866) p. 155 (ex loco natali); Sauv. Cub. n. 1285 p. 81; — non DC.

Hab. in Cuba prope Habana: Lénan (hb. Cand.), Torralbas n. 199.

6. **Verbesina leprosa** Klatt, ramis inferne teretibus glabrescentibus, ad apicem striatis brevissime pilosis, exalatis; foliis alternis 10—3 mm. longe petiolatis, ovatis, ovalibus v. ellipticis, ad basin longe cuneato-angustatis et petiolum superne marginantibus, apice acutis v. breviter acuminatis, 6—12 cm. longis, 2,5—6 cm. latis, in parte $^2/_3$ superiore serratis v. crenatis, crenis apice glanduloso-incrassatis, pilis brevissimis supra scabris, subtus scabriusculis; inflorescentiis corymbosis 6—20-cephalis, pedicellis 1,5—0,4 cm. longis; capitulis postremo usque 1,2 cm. diametro; involucri squamis subaequilongis subaequalibus sub-3-seriatis latiuscule linearibus obtusiusculis v. acutis, accumbentibus, margine breviter albido-ciliatis; floribus in quoque capi-

tulo cr. 150, ligulis 10—15, limbo ulteriorum 7 mm. longo, apice 2—3-crenato; achaeniis ipsis oblongo-lanceolatis, inferne sensim et longe angustatis, 4 mm. longis, glabris v. parce pilosulis, superne tenuiter punctatis, ala superne bene evoluta in aristam producta duplo latioribus, aristis aequalibus v. inaequilongis.

Verbesina leprosa Klatt in Leopoldina XX (1884) p. 93; Rob. et Greenm. l. c. p. 557.

Verbesina helianthoides Duss! Flor. Ant. franç. (1897) p. 370 (p. p.); — non H. B. K.

Hab. in Martinique in Morne rouge: Hahn n. 1214, ibidem cult. in horto botanico et e cultura aufuga satis frequens: Duss n. 971.

7. **Verbesina gigantea** Jacq. ramis plerumque dense et brevissime pubescentibus; foliis 5—9-partitis, lobis intermediis parte integra 2—8 cm. lata vix v. usque duplo longioribus; involucri squamis majoribus acuminatis; floribus in quoque capitulo 15—22, radialibus plerumque solitariis, limbo breviter v. brevissime trilobo, supra basin rudimentum antherarum gerente; achaenio 4—5 mm. longo, ipso glabro, quam ala superior dimidio v. pluries latiore.

Verbesina gigantea N. J. Jacq. Ic. rar. I (1781—86) p. 17 t. 175! et Coll. I p. 53; Sw. Flor. III p. 1368 (p. p.); Spreng. Syst. III p. 576 (p. p.); DC. Prodr. V p. 615 (p. p.); Griseb.! Kar. p. 87 et Flor. p. 374 (p. p.); Duss! Flor. Ant. franç. p. 369; Rob. et Greenm. l. c. p. 561 (p. p.).

Silphium laciniatum Linn. Spec. I ed. (1753) II p. 919 (p. p.).
Bidens frut. sphond. fol. Plum. Cat. (1703) p. 10.
Verbesina fol. altern. sinuatis Plum. ed. Burm. (1756) p. 41 t. 51!
Camomille *r.* Grande Camomille *Guad. et Mart. (ex Duss).*

Hab. in Guadeloupe passim in campis ubique, praesertim in ditione Camp-Jacob et Gourbeyre: Duchassaing, Duss n. 2497; Dominica ex Griseb.; Martinique in regione inferiore et media vulgaris: Duss n. 1438, Hahn n. 379, Sieber n. 198.

8. **Verbesina pinnatifida** Sw. ramis parce et breviter pubescentibus, mox glabratis; foliis 9—11-partitis, lobis intermediis parte integra 0,6—2 cm. lata pluries longioribus; involucri squamis majoribus acutis; floribus in quoque capitulo 34—38, radialibus 2—5, limbo profunde, plerumque fere usque ad medium trilobo, antherarum rudimento nullo subnullove; achaenio 5,5—6 mm. longo, ipso brevissime et adpresse piloso, alae superiori aequilato v. perpaullum angustiore.

Verbesina pinnatifida Sw. Prodr. (1788) p. 114 (excl. syn. Plum.); Lun. Jam. II p. 257 (excl. descr.).

Verbesina gigantea Sw. Flor. III (1806) p. 1368 (p. p.); Spreng. Syst. III p. 576 (p. p.); DC. Prodr. V p. 615 (p. p.); Griseb.! Flor. p. 374 (p. p.); Rob. et Greenm. l. c. p. 561 (p. p.), — non Jacq.

Santolina assurgens major fere simplex P. Br. Jam. (1756) p. 315.

Hab. in Jamaica prope Halberstadt 700 m. alt., in Guava Ridge 500 m. alt., in Hope Grounds 230 m. alt., ad Banana River 400 m. alt., m. Dec. fl., Jan. fr.: Eggers n. 3444, 3520, Harris n. 6729, 8180, Wullschlaegel n. 896.

Obs. I. Homonyma *V. pinnatifida* Cavan. (Ic. I. a. 1791 p. 67 t. 100 e Mexico) junior nomine **Verbesina Greenmani** Urb. salutanda est.

Obs. II. Specimina continentalia (ex America centrali), quoad examinavi, nostrae plantae valde affinia, sed non identica sunt.

Species exclusae.

Verbesina ? aestuans Lam. Encycl. III (1789) p. 262; DC. Prodr. V p. 618; Rob. et Greenm. l. c. p. 564 = Inula aestuans Linn. Spec. II ed. II (1763) p. 1236 = Aster primulae veris foliis, semifloseulis tenuissimis Plum. Cat. (1703) p. 10 et ed. Burm. (1756) p. 29 tab. 41 fig. 2! = Solidago villosa, incana, foliis ovatis, oppositis etc. P. Br. Jam. (1756) p. 320 tab. 33 fig. 2! = Amellus umbellatus Linn. Syst. ed. X (1759) II p. 1225 = Liabum Brownei Cass. in Dict. Sc. nat. vol. XXVI (1823) p. 203 = **Liabum umbellatum** Sch. Bip. *in Seem. Journ. of Bot. I (1863) p. 236.* — Planta sat variabilis e Cuba, Jamaica, Hispaniola nota.

Verbesina alba Linn. Spec. I ed. II (1753) p. 902 = Eclipta erecta Linn. Mant. II (1771) p. 286 = **Eclipta alba** Hassk. *Pl. Jav. rar. (1848) p. 528.* — Cosmop. trop.

Verbesina debilis Spreng. Neue Entdeck. II (1821) p. 137 ex descript. = **Spilanthes uliginosa** Sw. *Prodr. (1788) p. 110.* — Guadeloupe, Portorico.

Verbesina foliacea Spreng. Syst. III (1826) p. 578 (quoad plant. Guadel.); DC. Prodr. V p. 618 (p. p.) = **Eleuteranthera ruderalis** (Sw.) Schultz Bip. *in Bot. Ztg. XXIV (1866) p. 165 ex ipso.*

Verbesina fruticosa Linn. Spec. II ed. II (1763) p. 1271 (et Burm. ap. Spreng. Syst. III p. 602) = Bidens frutescens, ilicis folio, flore luteo Plum. Cat. (1703) p. 10 et ed. Burm. (1756) p. 42 tab. 52! = Narvalina domingensis Cass. in Dict. Sc. nat. XXXVIII (1825) p. 17 = (non Heterospermum maritimum H. B. K., ut cl. Klatt in Leopoldina XX. 1884 p. 92 cult) = **Narvalina fruticosa** Urb. — *Hispaniola.*

Verbesina ilicifolia Poir. in Lam. Enc. VIII (1808) p. 459; DC. Prodr. V p. 618 (synon. exclusis); Rob. et Greenm. l. c. p. 564 est ex icone photographica exemplaris originarii a mus. Florentin

mecum communicata = **Wedelia serrata** L. Cl. Rich. *in Pers. Syn. II (1807) p. 490.* — Hispaniola.

Verbesina linifolia Linn. Syst. X ed. II (1759) p. 1226 = **Pectis linifolia** *Linn. Syst. X ed. II (1759) p. 1221.* — Amer. trop. ab Arizona et California usque ad Galapagos.

Verbesina mutica Linn. Spec. II ed. II (1763) p. 1273 = *Anthemis americana Linn. Spec. I ed. II (1753) p. 895* = *Chrysanthellum procumbens Rich. in Pers. Syn. II (1807) p. 471* = **Chrysanthellum americanum** Vatke *in Abh. Bremen IX (1885) p. 122.* — Amer. trop.

Verbesina nodiflora Linn. Cent. pl. I (1755) p. 28 = **Synedrella nodiflora** *Gaertn. Fruct. II (1791) p. 456.* — Amer. trop.

Verbesina pusilla Poir.! in Lam. Enc. vol. VIII (1808) p. 459 = *Eclipta? pusilla DC. Prodr. V (1836) p. 491* = **Spilanthes uliginosa** Sw. *Prodr. (1788) p. 110.* — Portorico (mus. Florent.).

Verbesina scandens Klatt! in Leopoldina XXV (1889) p. 106 = **Salmea scandens** *P. DC. Cat. Monsp. (1813) p. 141.* — Portorico.

et verisimiliter *Verbesina fruticosa Euphr. St. Barth. (1795) p. 227; Wikstr. St. Barth. p. 423 (nomen), non Linn.*, ex St. Barthélemy. — Specimen originarium in museo Holm. deest.

Pectis Linn.

Linn. Syst. X ed. (1759) II p. 1221; Benth. et Hook. Gen. II p. 412; Baill. Hist. Plant. VIII p. 255; O. Hoffm. in Engl.-Prantl Nat. Pfl.-fam. IV pars 5 p. 266; Fernald, United States and Mexican Species of Pectis in Proc. Amer. Acad. XXXIII (1897) v. Contr. Gray Herb. n. ser. n. XII p. 57—86. — Chthonia Cass., Cryptopetalon Cass., Lorentea Lag., Pectidium Less.

Clavis specierum.

I. Pappus ad squamulas perbreves non aristatas reductus.

A. Involucri phylla 6—8.

a. Folia subtus biseriatim glandulosa. Capitula 3 mm. longa . . . . 1. *P. brachycephala* Urb.

b. Folia subtus inordinate glandulosa. Capitula 5—7 mm. longa . . . . 2. *P. Swartziana* Less.

B. Involucri phylla 5 . . . . 14. *P. leptocephala* Urb.

II. Pappi squamulae inferne sensim dilatatae, plerumque lanceolato-lineares, superne setiformes.

A. Involucri phylla 7—8 . . . 2. *P. Swartziana* Less.

B. Involucri phylla 3.

a. Capitula in apice ramorum solitaria, 2—4,5 mm. crassa, 15—30-flora . . . . . 5. *P. humifusa* Sw. (p. p.)

b. Capitula plerumque in glomerulos 2—5-cephalos collecta, 1,5—2 mm. crassa, 7—8-flora . 4. *P. tenuicaulis* Urb.

C. Involucri phylla 5.

a. Capitula sessilia v. usque 10 mm. longe pedunculata. Folia paribus 0—15 setarum ciliata.

α. Folia subtus glandulis inordinate sparsis obsita.

— Prostratae v. procumbentes.

~ Involucri phylla usque ad apicem aequaliter crasse costata . . . . 3. *P. prostrata* Cav.

≈ Involucri phylla inferne tantum crasse costata.

* Folia oblanceolata usque obovata. Capitula 15—30-flora . . . 5. *P. humifusa* Sw.

** Folia linearia usque oblonga. Capitula 8—17-flora.

† Folia laxa, glandulis bene conspicuis.

× Folia paribus 2—4 setarum ciliata 15. *P. cubensis* Griseb.

×× Folia paribus 5—12 setarum ciliata 8. *P. portoricensis* Urb.

†† Folia confertissima, glandulis parum conspicuis 9. *P. multiceps* Urb.

= Erectae v. ascendenti-erectae.

~ Involucri phylla usque ad apicem aequaliter crasse costata 3. *P. prostrata* Cav.

≈ Involucri phylla inferne tantum crasse costata.

* Capitula in dichotomiis solitaria. Caulis 30—60 cm. altus . . . . 7. *P. martinicensis* Urb.

** Capitula in apice caulis ramorumque glomerata.

† Simplices v. ramis erectis. Glomeruli polycephali.

× Caulis 2,5—3,5 cm. altus. Capitula 19—20-flora. 12. *P. brevicaulis* Urb.

×× Caulis 15—45 cm. altus. Capitula 12—14-flora 11. *P. Carthusianorum* Less.

†† Patenti-ramosa. Glomeruli oligocephali 10. *P. ciliaris* L.

β. Folia subtus biseriatim glandulosa.

— Erecta. Folia 15—30 mm. longa. Capitula plerumque glomerata . . . . 6. *P. linearifolia* Urb.

= Prostrata. Folia 5—8 mm. longa. Capitula solitaria 15. *P. cubensis* Griseb. var. *caymanensis* Urb.

b. Capitula 10—30 mm. longe pedunculata. Folia paribus 2—5 setarum ciliata.

α. Pappi squamulae in flor. radii 2—3, in disci 4—6. Flores radii 2,5—4 mm. longi.

- Rami ad angulos minute scabriusculi. Capitula posterius turbinata 5—6,5 mm. longa, 2—2,5 mm. crassa, 11—18-flora. Involucri phylla acuminata v. acuta. Pappi squamulae semper setiformi-productae 13. *P. febrifuga* van Hall.

== Rami brevissime bifariam pilosi, caeterum laeves. Capitula posterius quoque cylindracea 7—8 mm. longa, 1,2—1,8 mm. crassa, 9—12-flora. Involucri phylla .apice obtusa v. rotundata. Pappi squamulae saepius muticae
14. *P. leptocephala* Urb.

β. Pappi squamulae in flor. radii 8—32, disci 9—38. Flores radii 4—5 mm. longi . 15. *P. çubensis* Griseb.

III. Pappi squamulae setiformes aequicrassae v. basi ipsa paullo dilatatae.
A. Caules 2—3,5 cm. longi, prostrati v. ascendentes. Pedunculi 10—22 mm. longi . . . . . 16. *P. pusilla* Urb.
B. Caules 15—75 cm. longi, erecti. Pedunculi (in specim. antill.) 0,5—6 mm. longi . . . . 17. *P. elongata* H. B. K.

IV. Pappi setae 2—4 subulatae laeves indurescentes corneaeque divergentes v. refractae.
Erecta, di- v. trichotoma, foliis 2—8 cm. longis, capitulis 6—9-floris
18. *P. linifolia* L.

1. **Pectis brachycephala** Urb. (n. sp.) annua, valde ramosa, 8—12 cm. alta, ramis patentibus, pluries cymose divisis, glabris; foliis linearibus v. latiuscule linearibus, 10—5 mm. longis, 1,5—0,5 mm. latis, apice plerumque obtusis et brevissime mucronulatis, basi paribus 1—3 ciliatis, subtus juxta marginem serie solitaria glandularum brunearum v. nigrescentium, supra non conspicuarum obsitis; capitulis ex angulis dichotomiarum prodeuntibus, 20—6 mm. longe pedunculatis, 3 mm. longis, 2,5 mm. crassis, pedunculis bracteas 2—3 lanceolatas v. subulatas gerentibus; involucri phyllis 6—7 ovalibus v. anguste ovalibus v. obovato-ellipticis, apice rotundatis, 2—2,5 mm. longis, 0,8—1,3 mm. latis, dorso longitrorsum carinatis, luce permeante secus medium glandulis inspersis orbicularibus v. ovalibus; floribus 34—35 in quoque capitulo, 6—7 radii 1,8 mm. longis, flavis; styli ramis parti integrae subaequilongis; floribus 27—29 disci 1,2 mm. longis; pappo perbrevi vix 0,2 mm. longo, achaeniis 6—7-plo breviore, inferne v. ad basin connato, superne in lacinias subulatas v. setaceas 8—12 margine integras diviso; achaeniis 1,5 mm. longis, parce pilosis v. subglabris.

Radix verticalis tortuosa ramosa. Caulis erectus, ipse brevis ramosus, capitulo terminatus; rami inferne teretes, superne subcompressi et lineis 2 prominentibus e foliorum nervo medio decurrentibus notati, mox dichotome ramosi, inter bifurcationem capitulum gerentes, tenues 1—0,25 mm. crassi. Folia supra basin paullo v. vix angustata, nervo medio subtus prominente, margine plerumque recurva. Pedunculi tenues cr. 0,2 mm. crassi. Capitula semiglobosa v. semiovalia. Involucri phylla superne saepius violaceo-tincta. Flores radii limbo ovali-elliptico tubum cr. duplo superante, apice 3-dentato, disci labio inferiore quam tubus duplo breviore, antheris vix 0,4 mm. longis, stylo corollam aequante apice manifeste bilobo et violaceo. Achaenia obsolete multistriata nigrescentia, pappo flavo-brunescente coronata.

Hab. in Aruba: Suringar.

Obs. Nulli speciei ex India occidentali arctius affinis, juxta *P. dichotomam* Klatt in systemate Fernaldiano ponenda.

2. **Pectis Swartziana** Less. annua, erecta, 6—12 cm. alta, ramis patentibus v. divaricatis, glabris, superne angulatis, dichotome raro trichotome ramulosis; foliis lanceolato-linearibus v. linearibus, 35—10 mm. longis, 4—1,5 mm. latis, apice obtusis v. acutis plerumque mucronatis, ad basin paribus 1—3 setarum ciliatis, glandulis subtus inordinate sparsis, nunc parcis; capitulis ex angulis dichotomiarum prodeuntibus et terminalibus, 25—3 mm. longe pedunculatis, 5—7 mm. longis, 2—3 mm. superne crassis, pedunculis glabris, bracteas 2—5 lineari-subulatas, interdum praeterea ad basin 2 euphylla gerentibus; involucri phyllis 8, raro 7, oblongo-linearibus, apice acutato obtusiusculis v. obtusis, 3,5—4 mm. longis, explanatis 0,8—1,2 mm. latis, valde concavis, dorso infero obtuse carinatis, glandulis nonnullis oblongo-linearibus v. linearibus manifestis bruneis inspersis; floribus 18—20 in quoque capitulo, 6—8 (v. ex Wr. usque 10) radii 3—4 mm. longis, styli ramis parte integra 2—3-plo brevioribus; floribus 8—12 disci cr. 2 mm. longis; pappo variabili, florum radii squamulam intus saepe annuliformi-reductam, ad latera et dorso bene evolutam irregulariter in lacinias 6—12 subulatas v. lineares incisam 0,3—0,4 mm. longam formante; pappo florum disci circumcirca aequaliter evoluto e squamulis 5—10 lanceolato-linearibus basi liberis v. connatis, superne inaequaliter incisis 0,6—0,8 mm. longis constante, quarum 0—4 in setas usque 2,5 mm. longas margine denticellatas ferrugineas excrescunt; achaeniis 2,4—2,8 mm. longis brevissime et adpresse pilosis v. glabris.

Pectis Swartziana Less.! in Linnaea VI (1831) p. 711 (excl. syn. Swartz.); DC.! Prodr. V p. 99 (involucri phyllis re vera 8); Griseb.! Flor. p. 378 (p. p., id est excl. syn. Plum. et Swartz.); Fernald in Contrib. Gray Herb. n. ser. n. XII p. 69.

Pectis Bonplandiana DC.! Prodr. V (1836) p. 99 (p. p.), — non H. B. K.

Pectis pratensis C. Wright in Sauv. Cub. (1870) n. 1301 p. 81.

Pectis linifolia O. Ktze.! Rev. III. II (1898) p. 166, — non Linn.

Pectis patula Linn. fil.! herb. ap. DC. l. c.

Romero cimarron *Cub. ex C. Wr.*

Hab. in Cuba: Ramon de la Sagra, in savannis prope Hacienda de Puercos Gordos jurisdictionis San Cristóbal: Wright n. 3612: Pinos prope Nueva Gerona, m. Mart. flor.: Curtiss n. 413; Jamaica: Macfadyen; Haiti: Swartz (hb. Cand.); praeterea Mexico prope Tamaulipas (Berlandier Comp. n. 36 in hb. Cand.); Guatemala (Bernoulli et Cario n. 1511); Panama (Duchassaing); Nova Granata prope Car-

thago Quinduensium (Boussingault), Bolivia ad Yapacani 400 m. (O. Kuntze).

Obs. Specimina mexicana, guatemalensia et austro-americana squamulis pappi omnibus in aristas excurrentibus gaudent; panamensia cum antillanis omnino conveniunt, sed glandulas in foliorum facie parciores praebent.

3. **Pectis prostrata** Cav. annua prostrata v. ascendens (v. initio subsimplex et erecta), caulibus 4—20 cm. longis ramosis, ad basin interdum radicantibus, brevissime bifariam pilosis, superne plus minus compressis; foliis oblanceolato-linearibus, 10—30 mm. longis, 2—4,5 mm. latis, apice acutatis v. acutis nunc brevissime mucronatis, sub medio v. inferne paribus 5—9 setarum ciliatis, glandulis crebris parvis in facie inordinate sparsis subtus manifestis; capitulis interdum in dichotomiis solitariis, plerisque ad apicem in glomerulos 2—9-cephalos terminales et laterales collectis, 5—0 mm. longe pedunculatis, 7—8 mm. longis, 2,5—3 mm. crassis; involucri phyllis 5, oblongis v. linearioblongis, apice rotundatis v. subtruncatis, 5—6 mm. longis, 1,5—1,8 mm. latis, dorso usque ad apicem crasse et obtuse carinatis, glandulis juxta marginem parcis v. parcissimis, oblongis v. linearibus, sub apice crebrioribus et saepe rotundis inspersis; floribus 9—12 (v. in continente usque 25) in quoque capitulo, 5 radii 3 mm. longis, styli ramis parte integra dimidio v. fere duplo brevioribus; floribus 4—7 disci 2—2,5 mm. longis; pappi squamulis in radio 2 anguste lanceolatis setaceo-acuminatis, subintegris v. denticellatis v. hinc illinc incisis, 1—3 setiformibus brevibus intus interdum adjectis, pallidis, in disco 5 interdum inaequilongis, caeterum ut in radio; achaeniis 3—4 mm. longis, longiuscule v. breviter pubescentibus v. subglabris, squamulis pappi fere duplo longioribus.

Pectis prostrata Cav. Icon. IV (1797) p. 12 tab. 324!; Less. in Linnaea VI p. 714; DC. Prodr. V p. 100; A. Rich. in Sagra Cub. XI p. 35; Griseb.! Flor. p. 378 (p. p.) et Cat. p. 156; Sauv. Cub. n. 1299 p. 81; Fernald Contrib. Gray Herb. n. ser. n. XII p. 67; Small Flor. South. Un. Stat. p. 1296.

Chthonia prostrata Cass. Dict. Sc. nat. vol. IX (1817) p. 173.

Pectis costata Ser. et Merc.! in DC. Prodr. V (1836) p. 100.

Romero macho *Cub. ex Wr.*

Hab. in Cuba fl. Aug.—Oct.: Rugel n. 683, Sagra, prope Cienfuëgos: Combs n. 460, in prov. de la Habana prope Batabano: Baker et Wilson n. 2215, 2216, in prov. Pinar del Rio prope Herradura, inter Candelaria et San Cristobal: Baker n. 2175, Earle et Wilson n. 1643; Bonaire in savannis: Suringar; praeterea Civit. Amer. septr. unit.: Florida (ex Small), Arizona et New Mexico, Mexico, Yucatan, Guatemala, Venezuela.

Obs. A formis *P. ciliaris* L. habitu simillimis costa media involucri crasse prominente et usque ad apicem producta sicut floribus radii involucrum parum superantibus facile dignoscenda.

4. **Pectis tenuicaulis** Urb. annua prostrata v. ascendens (v. initio subsimplex et erecta), caulibus 3—15 cm. longis dichotome ramosis, ad basin raro radicantibus, 0,4—0,8 mm. crassis, brevissime bifariam pilosis, superne plus minus compressis; foliis oblongo-lanceolatis v. oblongo-linearibus, 5—15 mm. longis, 1,5—3,5 mm. latis, apice obtuso mucronatis v. obsolete apiculatis, ad basin versus paribus 3—5 setarum ciliatis, glandulis crebris (raro parcis v. parcissimis) in facie subtus inordinate sparsis; capitulis in dichotomiis v. ad apicem ramorum solitariis v. plerumque in glomerulos 2—5-cephalos collectis sessilibus v. usque 2 mm. longe pedunculatis, 5—6 mm. longis, 1,5—2 mm. crassis; involucri phyllis 3, obovato-oblongis, apice obtusis v. subtruncatis, nunc obsolete et obtuse apiculatis, 4—5 mm. longis, superne 2—2,3 mm. latis, dorso fere usque ad apicem crasse et obtuse carinatis, glandulis juxta marginem parcis v. parcissimis linearibus v. oblongis, sub apice crebrioribus ovalibus v. subrotundis inspersis: floribus 7—8 in quoque capitulo, flavis, 3 radii 3 mm. longis, styli ramis parti integrae aequilongis v. dimidio longioribus: floribus 4—5 disci 2 mm. longis: pappi squamulis in radio 2 lanceolatis setaceo-acuminatis, denticellatis hinc illinc incisis, vix 1,5 mm. longis, nunc multo minore intus adjecta, in disco 3 v. 4, raro 5, saepius inaequilongis, longioribus ut in radio: achaeniis vix 3 mm. longis, breviter pilosis.

Pectis tenuicaulis Urb. Symb. ant. I (1899) p. 468.
Pectis prostrata Griseb.! Flor. (1861) p. 378 (p. p.), — non Cav.

Hab. in Portorico prope Peñuelas ad vias, prope Guanica in fruticetis litoralibus, prope Salinas de Cabo rojo in graminosis, prope Cabo rojo in pratis maritimis et in collibus ad Joyuda versus, fl. Jan., Febr., Sept.: Sintenis n. 561, 561[b], 6924, 6987, Stahl n. 957; Antigua in litoralibus prope St. Jean, m. Dec. flor.: Duss n. 5; Martinique: Duss n. 970[b], Hahn s. n., in litoralibus ad Case-Pilote 2—80 m. alt., m. Aug. flor.: Duss n. 4078[b].

5. **Pectis humifusa** Sw. annua v. perennans, prostrata v. procumbens, caulibus plerumque numerosis, non v. inferne radicantibus, 5—40 cm. longis, breviter v. brevissime bilineatim pilosis: foliis oblanceolatis usque obovatis, 3—12 mm. longis, 2—4 mm. latis, apice rotundatis v. obtusis, raro acutatis, inferne v. ad basin paribus 2—6 setarum ciliatis, glandulis crebris in facie inordinate sparsis subtus manifestioribus obsitis, margine planis v. recurvis; capitulis in apice ramorum et ramulorum abbreviatorum solitariis, sessilibus v. usque 10 mm. longe

pedunculatis, 6—8 mm. longis, 2—4,5 mm. crassis, pedunculis nudis v. bracteas 1—2 gerentibus; involucri phyllis 5 (raro 3) elliptico-oblongis usque ovato-orbicularibus apice obtusis v. rotundatis v. truncatis et subemarginatis, 3,5—6 mm. longis, 2—3 mm. latis, dorso obtuse carinatis, glandulis inspersis suborbicularibus v. inferne oblongis; floribus 15—30 in quoque capitulo, 5 (raro 3) radii 3—5 mm. longis, limbo dorso saepius purpurascente, styli ramis parte integra 3—6-plo brevioribus; floribus 10—25 disci 2—4 mm. longis; pappo valde variabili, squamulis in flor. radii 2—20 lanceolato-setaceis usque subulato-setaceis, valde inaequilongis, longioribus achaenium fere aequantibus v. dimidio brevioribus, disci 5 (et tum inferne saepe lacero-incisis) usque ad 22 eadem forma et longitudine ac radii, omnibus denticellato-scabriusculis, colore stramineo usque ferrugineo; achaeniis 2,5—3 mm. longis, subglabris v. crebro pilosis.

Pectis humifusa Sw.! Prodr. (1788) p. 114 et Flor. III p. 1362; Mayc. Barb. p. 328; Griseb.! Kar. p. 84 et Flora p. 378; Egg. St. Croix p. 127 et St. Croix et Virg. Isl. p. 66; Kew Bull. n. 81 p. 260 (excl. patr. Jam.); Duss! Flor. Ant. franç. p. 372; Warm. Halofyt. Stud. p. 220 f. 24.

Chthonia humifusa Cass. in Dict. Sc. nat. IX (1817) p. 173.

Chthonia repens Cass. in Dict. Sc. nat. XXVII (1823) p. 204.

Pectis prostrata Spreng. Syst. III (1826) p. 572 (p. p.); Sieb. Flor. Mart. Exs. suppl. n. 24, — non Cav.

Pectis serpyllifolia Less.! in Linnaea VI (1831) p. 715; DC. Prodr. V p. 101; Stahl! Est. V p. 145.

Pectis Sieberi Less. in Linnaea VI (1831) p. 717; DC. Prodr. V p. 101.

Lorentea humifusa Less. in Linnaea VI (1831) p. 719 (p. p.); DC. Prodr. V p. 102.

Jacobaea humifusa hyperici foliis Plum. Cat. (1703) et ed. Burm. p. 84 tab. 95 fig. 2.

Yerba de San Juan *Port. ex Stahl;* Marguerite bord-de-mer *Guad. et Mart. ex Duss.*

Hab. in Sto. Domingo: Mayerhoff; Portorico, totum per annum florens, prope Bayamon in litoralibus ad Palo-Seco, prope San Juan in arenosis maritimis ad Cangrejos, prope Luquillo in arenosis litoralibus, prope Maunabo ad Punta de la Tuna, prope Coamo in campis circa montem Santana: Heller n. 324, Schwanecke n. 85, Sintenis n. 561[c], 1147, 1702, 3274, 5042, Stahl n. 251, 251[b], Wydler n. 208; St. Thomas: Ehrenberg n. 318, Krebs (mus. Haun.); St. Jan ad Cruzbay: Börgesen (mus. Haun.), Eggers (it.), ad Mollendal 200 m. alt. inter herbas repens: Eggers n. 3300[a] (it.); St. Croix: Benzon (mus. Haun.), Eggers (it.), Isert (hb. Willd. n. 16132), Read, in litoralibus

arenosis ad Little Princess: O. Paulsen (mus. Haun.), ad Sandy Point: Raunkiär (it.), ad Judith's Fancy, m. Febr. fl.: J. J. Ricksecker n. 117; St. Martin in litoralibus et prope Fort Amsterdam: Britton et Cowell n. 86, Rijgersmaa (hb. Holm.), Suringar; St. Barthélemy: Forstroem (mus. Holm.), von Goës; St. Eustache ad Venusbaa: Suringar; St. Kitts in litoralibus arenosis: Britton et Cowell n. 431; Antigua ex Griseb.; Guadeloupe in aridis muscosis regionis frigidae, ubi terram tegmine semperviridi tegit: Duchassaing, in litoralibus arenosis, ad saxa madreporica et dein paullo in interiora progrediens: ex Duss, Read; Désirade frequens in arenosis siccis litoralibus: Duss n. 2487; Marie Galante ex Duss; Dominica ex Griseb.; Martinique prope Case-Pilote in litoralibus frequentissima, ad Vauclin, Saint-Anne, Diamant: Duss n. 970, 4078, Hahn n. 847, Plée, Sieber Suppl. n. 24; St. Lucia ex Kew Bull. n. 81 p. 260; St. Vincent ex Griseb. et Kew Bull. l. c.; Mustique ex Kew Bull. l. c.; Barbados: Read, in Forster Hall Wood ad rupes et ad vias vulgaris: Eggers n. 7076, in litoralibus ad Crane: E. H. L. Krause n. 100, in rupibus litoralibus ad Rathsteba: Waby n. 95.

Anm. Wie in der Diagnose zum Ausdruck gebracht ist, zeigen die verschiedenen Exemplare dieser Art bei verhältnismässig übereinstimmendem Habitus eine weitgehende Differenzirung in den Köpfchen und Blüthen. Es ist nicht ohne Interesse, festzustellen, wie die Formen der einzelnen Inseln sich in dieser Beziehung verhalten:

Sto. Domingo: Mayerhoff. Inferne radicans. Pedunculi 4—5 mm. longi. Involucri phylla 5, exteriora ovalia apice rotundata 4,5 mm. longa, interiora obovata apice truncata et subemarginata 4 mm. longa. Flores 20. Squamulae pappi in radio 2 laterales majores inferne lanceolatae et saepe longitudinaliter fissae, additis 2—3 minoribus v. multo minoribus et angustioribus, in disco 7—9, quarum 3—5 majores subaequales, caeterae minores et angustiores.

Portorico: Stahl n. 251[b]. Inferne radicans. Pedunculi 1—6 mm. longi. Involucri phylla 5, exteriora late ovalia apice rotundata 5 mm. longa, interiora obovata apice truncata 4—4,5 mm. longa. Flores 23. Squamulae pappi in radio plerumque 2 laterales majores inferne sensim dilatatae saepius longitudinaliter incisae, additis 1—3 minoribus et angustioribus, in disco 4—5 majores inferne saepius fissae et 8—10 decrescentes minores.

St. Thomas: Ehrenberg n. 318. Ad basin parce v. vix radicans. Pedunculi 2—7 mm. longi. Involucri phylla 5, exteriora late ovalia apice rotundata 4 mm. longa, interiora latiuscule obovata apice truncata 3,5 mm. longa. Flores 25. Squamulae pappi in radio 2 laterales inferne valde dilatatae et saepius longitudinaliter fissae, additis plerumque 1—2 minoribus v. minimis setaceis, in disco 4—5 longiores et inferne latiores saepe incisae et 2—4 breviores et angustiores.

St. Barthélemy: von Goës. Radicans. Pedunculi 4—6 mm. longi. Involucri phylla 5, exteriora ovali-elliptica apice obtusiuscula 4,5 mm. longa, interiora obovato-elliptica apice truncata paene aequilonga. Flores 20.

Squamulae pappi in radio 4—6, quarum 2—3 majores inferne saepius fissae, caeterae minores v. minimae, in disco 8—9, quarum 2—4 majores, caeterae sensim decrescentes.

St. Eustache: Suringar. Ad basin radicans. Pedunculi 1—7 mm. longi. Involucri phylla 5, exteriora late ovata apice rotundata 4 mm. longa, interiora obovato-orbicularia apice truncata 3,5 mm. longa. Flores 28—30. Squamulae pappi in radio cr. 12, quarum 2 maximae et latissimae, caeterae minores et angustiores v. pleraeque setaceae, in disco 18—20, quarum 5 maximae saepe longitrorsum incisae, caeterae minores et angustiores.

St. Kitt's: Britton et Cowell n. 431. Inferne radicans. Pedunculi 2—4 mm. longi. Involucri phylla 5, exteriora late ovalia apice rotundata 4 mm. longa, interiora late obovata apice truncata v. subemarginata eadem longitudine. Flores 22. Squamulae pappi in radio cr. 10, quarum 2 laterales longissimae et latissimae, caeterae minores v. minimae, in disco cr. 16, quarum 5—7 majores, caeterae minores v. minimae.

Martinique: Plée (specim. orig. *P. serpyllifoliae* Less.). Inferne radicans. Pedunculi 10 mm. longi. Involucri phylla 5, exteriora ovalia apice obtusissima 5 mm. longa, interiora obovata apice truncata v. leviter emarginata 4,5 mm. longa. Flores 21. Squamulae pappi in radio 2 saepius longitudinaliter incisae, additis 2—5 multo minoribus et angustioribus, in disco cr. 10 subaequilongae et paullo inaequilatae, additis 2—8 minoribus et multo angustioribus.

Martinique: Sieber Suppl. n. 24 (*P. Sieberi* Less.). Inferne radicans. Pedunculi 1—4 mm. longi. Involucri phylla 5, exteriora ovali-elliptica apice obtusissima 6 mm. longa, interiora obovata apice truncata 5,5 mm. longa. Flores 21. Squamulae pappi in radio 2 laterales majores latiores saepe incisae, 3—4 intermediae, 6—8 minores et setaceae, in disco cr. 16, quarum cr. 8 longiores interdum incisae; 3—4 intermediae, 4—5 minimae setaceae.

Barbados: Krause n. 100. Inferne radicans. Capitula sessilia. Involucri phylla 5, exteriora ovali-elliptica apice obtusissima 5,5 mm. longa, interiora obovato-elliptica apice subtruncata 5 mm. longa. Flores 17. Squamulae pappi in radio cr. 16, quarum 2 laterales majores, caeterae sensim decrescentes et multo angustiores, in disco 24—26, quarum 6—9 longiores, caeterae minores et angustiores.

Barbados: Eggers n. 7076. Ad basin radicans. Pedunculi 1–5 mm. longi. Involucri phylla 5, exteriora ovali-elliptica apice obtusa 5,5 mm. longa, interiora obovato-elliptica apice subtruncata et saepe obtusiuscule et brevissime apiculata 5 mm. longa. Flores 16. Squamulae pappi in radio 20—22 valde inaequilongae et inaequilatae, quarum 5—6 maximae, caeterae sensim decrescentes, in disco 20—22, quarum cr. 10 maximae, caeterae minores et angustiores sed minus decrescentes quam in radio.

Barbados: Waby n. 95. Radicans? (partes inferiores non vidi). Pedunculi 1—5 mm. longi. Involucri phylla 3, orbicularia v. late orbicularia 5 mm. longa, exterius apice rotundatum, interius apice emarginatum. Flores 17. quorum 3 radii. Squamulae pappi in radio 2 laterales majores et latiores. additis 7—8 brevioribus et angustioribus, in disco 17—20, quarum cr. 8 majores, caeterae sensim breviores et angustiores (var. *Wabyana* Urb.).

Aus vorstehenden Aufnahmen geht hervor, dass die niederliegenden Stengel wenigstens an der Basis wohl immer einige Wurzeln aussenden. und dass die Länge der Pedunculi meist an derselben Pflanze sehr variabel

ist. Rücksichtlich der Pappusschuppen ergiebt sich, dass dieselben im Allgemeinen von den nördlichen Standorten bis zu den südlichsten durch Theilung immer zahlreicher und die der Strahlblüthen denen der Scheibenblüthen immer ähnlicher werden. Denn während bei den Pflanzen von Sto. Domingo und Portorico jene 2 gut ausgebildete seitlich stehende, diese 3—5 grössere Squamulae haben, zwischen denen einige kleinere oft borstenförmige stehen, besitzen die Barbados-Pflanzen zahlreiche, wenn auch verschieden lange und ungleich breite Kelchschuppen, die auch bei den Strahlblüthen meist gleichmässig am Scheitel des Achaeniums vertheilt sind. Von den allerkleinsten abgesehen sind diese Schuppen unterwärts immer deutlich, z. Th. beträchtlich verbreitert, an der Spitze borstenförmig und am Rande deutlich gezähnelt. Etwas auffallend erscheinen die Exemplare von St. Eustache mit ihren kurzen rundlichen Involucralblättern und ihren zahlreichen Blüthen, noch mehr die Waby'schen Pflanzen von Barbados, deren Köpfchen stets nur drei sehr breite Blätter im Involukrum und dementsprechend nur drei Strahlblüthen aufwiesen, während sie in allen anderen Merkmalen mit den übrigen Pflanzen übereinstimmen.

Pectis ciliaris Linn. Typus polymorphus. Spec. 6—12.

Erecta v. ascendenti-erecta, raro prostrata et radicans, 2,5—65 cm. alta, caulibus simplicibus v. ramosis, brevissime v. breviter bifariam pilosis, teretibus, angulatis v. ramis superne plus minus compressis; foliis linearibus v. plerumque oblongo- v. lanceolato-linearibus et superne latissimis, 15—40 mm. longis, 1—5 mm. latis, apice obtusis acutis v. mucronatis, ad basin versus v. infra medium v. usque ad apicem paribus setarum 2—15 (rarissime deficientium) ciliatis, glandulis crebris raro parcis 1-seriatim secus marginem v. plerumque inordinate in facie inferiore sparsis; capitulis solitariis v. plerumque ad apicem ramorum ramulorumque in glomerulos 2—polycephalos collectis, sessilibus v. usque 6 mm. longe pedunculatis, 6—8,5 mm. longis, 2—3 mm. crassis, pedunculis bracteas 1—2 lanceolatas gerentibus; involucri phyllis semper 5, lanceolato-linearibus usque obovato-oblongis, apice acutatis usque rotundatis, 4,5—6,5 mm. longis, 1—2 mm. latis valde concavis, dorso infero obtuse carinatis, glandulis nonnullis linearibus v. oblongis v. sub apice ovali-rotundatis secus nervum medium inspersis plerumque manifestis; floribus 9—20 in quoque capitulo, 5 radii 3,5—4,5 mm. longis, styli ramis parte integra $1^1/_2$—2-plo brevioribus; floribus 4—15 disci 2—3 mm. longis; pappo variabili, sed squamulis semper inferne sensim dilatatis usque lanceolatis, superne semper longe aristatis, margine denticellatis, in flor. radii 2 subaequalibus lateralibus v. usque 5 inaequilongis, in flor. disci plerumque 5 subaequalibus v. etiam 3—4 v. usque 8 et tum inaequilongis et inaequilatis, plerumque ferrugineis, raro pallescentibus; achaeniis 2,5—3,5 mm. longis breviter v. brevissime pilosis, pappo longiori aequilongis v. usque fere duplo longioribus.

6. **Pectis linearifolia** Urb. (n. sp.) erecta 10—40 cm. alta, inferne 1,5—2 mm. crassa ramosa, ramis gracilibus patentibus; foliis anguste linearibus 15—30 mm. longis, 1—2 mm. latis, superne paullo et sensim angustatis, margine plus minus recurvis, basi non v. vix inter sese connatis, ad basin versus paribus 3—6 setarum ciliatis, glandulis subtus secus marginem 1-seriatim dispositis; capitulis in apice ramorum ramulorumque 1—5 glomeratis, 0—4 mm. longe pedunculatis; involucri phyllis lanceolato-linearibus apice acutatis v. obtusis, 4,5—5 mm. longis; floribus 11—12 in quoque capitulo, 5 radii 4—4,5 mm. longis, 6—7 disci 2,5 mm. longis; pappi paleis in flor. radii 2, in flor. disci 4—5; achaeniis 2,8—3 mm. longis, pappo dimidio v. fere duplo longioribus.

Pectis linifolia Griseb.! Flor. (1861) p. 378, — non Linn. nec Less.

Pectis ciliaris Fernald in Proc. Amer. Acad. Arts and Sc. vol. XXXIII (1897) or Contrib. Gray Herb. n. ser. n. XII p. 66; ? Small Flor. Southeast. Un. Stat. p. 1296, — non Linn.

Hab. in Florida in Hillsborough County ad Tampa, m. Aug. flor.: Nash n. 2479; Jamaica: Macfadyen.

7. **Pectis martinicensis** Urb. (n. sp.) plus minus curvato-erecta, raro procumbens, caule 30—65 cm. alto, supra basin 1,5—2 mm. crasso, inferne simplice, superne dichotomo v. trichotomo; foliis oblongo-linearibus v. sublinearibus, 20—35 mm. longis, 3—5 mm. latis, basi non v. vix inter sese connatis, ad basin versus paribus 2—8 setarum ciliatis (nunc deficientibus), glandulis subtus inordinate sparsis; capitulis ex axillis dichotomiarum solitariis, remotis, 6—2 mm. longe pedunculatis; involucri phyllis oblongo-linearibus usque obovato-oblongis, apice obtusissimis v. rotundatis, 6—6,5 mm. longis; floribus cr. 18 in quoque capitulo; pappi paleis in flor. radii 4—5, in disci 5; achaeniis 3,5 mm. longis, pappo paullo longioribus.

Pectis carthusianorum Duss! Flor. Ant. franç. (1897) p. 372. — non Less.

Lin bâtard *Mart. ex Duss.*

Hab. in Martinique satis frequens in savannis maritimis Saint-Anne, Vauclin, François: Duss n. 202, 933.

8. **Pectis portoricensis** Urb. (n. sp.) e basi 2—3 mm. crassa multicaulis, caulibus prostratis v. procumbentibus apice ascendentibus, inferne radicantibus, 7—15 cm. longis, ramosis, apice saepe dichotomis; foliis oblongo-linearibus v. sublinearibus, 10—15 mm. longis 1,5—3 mm. latis, basi non v. parum inter sese connatis, infra medium v. raro usque ad apicem paribus 5—12 setarum ciliatis, glandulis

subtus inordinate sparsis crebris; capitulis in apice ramorum v. ex angulis dichotomiarum solitariis v. in cymam 3-cephalam dispositis. sessilibus v. usque 3 mm. longe pedunculatis; involucri phyllis oblongis apice rotundatis v. subtruncatis, 4,5—5 mm. longis; floribus 10—11 in quoque capitulo, 5 radii 4 mm., 5—6 disci 3 mm. longis; pappi paleis in radio 5 inaequilongis, in disco 5 subaequilongis; achaeniis 3 mm. longis, pappo disci aequilongis.

Hab. in Portorico in foro oppidi Guayama, m. Oct. flor.: Sintenis n. 2263.

9. **Pectis multiceps** Urb. (n. sp.) caulibus e radice perpendiculari simplice prodeuntibus pluribus, 2—4 cm. longis, caespitem densissime foliatum 5—6 cm. diametro formantibus: foliis linearibus v. sublinearibus, 10—20 mm. longis, 1—2 mm. latis, basi parum inter sese connatis, inferne paribus 3—5 setarum ciliatis, glandulis parvis et parum conspicuis nunc parcis subtus inordinate sparsis; capitulis ad apicem caulium inter comam foliorum subabsconditis sparsis v. glomeratis, sessilibus; involucri phyllis lineari-oblongis, apice obtusis v. obtusissimis, 6 mm. longis; floribus 16—17 in quoque capitulo, 5 radii 4 mm. longis, 11—12 disci fere 3 mm. longis, pappi paleis in flor. radii 2 saepe cum tertia minore, in flor. disci 5; achaeniis 3 mm. longis, pappo paullo longioribus.

Hab. in Sto. Domingo prope Barrabas inter Puerto Plata et Santiago, m. April. flor.: Raunkiär n. 2.

10. **Pectis ciliaris** Linn. erecta v. ascendenti-erecta 6—25 cm. alta, inferne 1—4 mm. crassa, ramosa, ramis patentibus: foliis oblongo-linearibus usque sublinearibus, 15—35 mm. longis, 1,5—5 mm. latis, semper superne latioribus, margine planis, basi vix v. usque 1,5 mm. longe connatis, a basi usque ad medium v. in specim. cubens. usque ad apicem paribus 4—12 setarum ciliatis, glandulis subtus inordinate dispositis; capitulis in apice ramorum ramulorumque 2—8 glomeratis, 0—3 mm. longe pedunculatis; involucri phyllis oblongo-linearibus usque obovato-oblongis, apice obtusis v. rotundatis, 4,5—5 (raro in specim. Buch. — 6) mm. longis; floribus 9—17 in quoque capitulo, 5 radii 3,5—4 mm., 4—12 disci 2—3 mm. longis: pappi paleis in flor. radii 2—3, rarissime 4—5, in flor. disci 5, raro 3—4 v. 6—8; achaeniis 2,5—3,5 mm. longis, pappi squamulis longioribus aequilongis.

Pectis ciliaris Linn. Syst. X ed. II (1759) p. 1221 et Amoen. acad. V p. 407 et Spec. II ed. II p. 1250 (excl. syn. Plum.); DC.! Prodr. V p. 100 (excl. syn. Less.); Griseb.! Flora p. 378 et Cat. p. 156; Sauv. Cub. n. 1298 p. 81.

Chthonia ciliaris Cass. in Dict. Sc. nat. vol. IX (1817) p. 173. Pectis anceps Less.! in Linnaea VI (1831) p. 715; DC. Prodr. V p. 100.

Romero cimarron *Cub. ex Wr.*

Hab. in Cuba m. Sept., Dec. flor.: Alambique, Wright n. 2862, 2863 (p. p.), prope Habana in campis siccis: Morales n. 8, prope Cieneguita in prov. Santa Clara: Combs n. 596; Jamaica m. Jun., Jul., Sept. flor.: Mac Nab, prope Constant Spring 330 m. alt., prope Shortwood 180 m. alt., supra Hope Mines secus vias 300 m. alt.: E. Campbell n. 5749, Harris n. 5796, 6827; Haiti: Poiteau, prope Gonaïves in montanis ad Bois neuf, m. Sept. flor.: Buch n. 990; Sto. Domingo: Herb. Cand., prope Barrabas inter Puerto Plata et Santiago, m. April. fl.: Raunkiaer n. 1; Portorico prope Coamo in campis ad montem Santana, prope Peñuelas ad Tallaboa-alta, m. Jul., Dec. flor.: Sintenis n. 3273, 4913.

Obs. Specimina cubensia foliis plerumque a basi ad apicem ciliatis et pappi paleis in flor. radii interdum 4—5 (Alambique, Morales), in flor. disci saepius 7—8 (Alambique, Combs, Morales) gaudent; Sintenis n. 4913 flores 4 tantum in disco et paleas 3—5 in ejus floribus praebet; in specimine Poiteau paleae flor. radii 5 (raro 6), flor. disci 6—7 inveniuntur.

11. **Pectis carthusianorum** Less. erecta, caule 15—45 cm. alto, inferne 1,5—3,5 mm. crasso, simplice v. superne ramis parcis erectis praedito; foliis oblongo-linearibus v. sublinearibus, 15—40 mm. longis, 2—5 mm. latis, basi 1—2,5 mm. longe inter sese connatis, infra medium paribus 2—9 setarum ciliatis, glandulis subtus inordinate sparsis; capitulis in apice caulis ramorumque numerosis inter comam foliorum subabsconditis in glomerulum densum congestis sessilibus; involucri phyllis oblongo-linearibus usque obovato-oblongis, apice obtusissimis v. subtruncatis, 5—5,5 mm. longis; floribus 12—14 in quoque capitulo, 5 radii 4 mm. longis, 7—9 disci 3 mm. longis; pappi paleis in flor. radii 3, raro 4, in flor. disci 5; achaeniis 3,5—4 mm longis, pappo paullo usque fere dimidio longioribus.

Pectis carthusianorum Less.! in Linnaea VI (1831) p. 712; DC. Prodr. V p. 101.

Jacobaea foliis Salicis ad margines villosis Plum. Cat. (1703) p. 10 et ed. Burm. p. 145 tab. 151 fig. 2!

Hab. in Cuba: Wright n. 2863 (p. p.); Haiti: Poiteau (ad *P. ciliarem* vergens); Sto. Domingo: Bertero; Portorico prope Rincon in declivibus ad Aguada versus, prope Cabo rojo in collibus graminosis ad Joyuda versus, m. Dec., Jan. flor.: Sintenis n. 676, 5546. prope Peñuelas ad vias m. Nov. flor.: Stahl n. 941 (transitus ad *P. ciliarem* L.).

12. **Pectis brevicaulis** Urb. (n. sp.) erecta, caule 2,5—3,5 cm. alto, medio 1,5—2,5 mm. crasso, simplice, superne dense foliato; foliis oblongo-linearibus v. sublinearibus, 15—25 mm. longis, 2—3 mm. latis, basi 1—1,5 mm. longe inter sese connatis, a basi ad apicem paribus usque 15 setarum ciliatis, glandulis parvis et parum conspicuis subtus inordinate sparsis; capitulis in apice caulis numerosis inter comam foliorum subabsconditis in glomerulum densum congestis sessilibus; involucri phyllis lineari-oblongis, ad apicem acutatis v. obtusis, 6—6,5 mm. longis; floribus 19—20 in quoque capitulo, 5 radii 4 mm. longis, 14—15 disci 3 mm. longis; pappi paleis in flor. radii 2—3, in flor. disci 5 raro 4; achaeniis 3,5 mm. longis, pappo aequilongis v. paullo brevioribus.

Hab. in Sto. Domingo: **Mayerhoff.**

13. **Pectis febrifuga** van Hall, annua erecta diffusa, 6—20 cm. alta, ramis dichotome ramosis angulatis, ad angulos praesertim in internodiorum parte superiore minute deorsum scabriusculis; foliis linearibus v. infimis lanceolato-linearibus, 20—5 mm. longis, 2—0,5 mm. latis, apice acutis v. mucronatis, inferne v. ad basin paribus 3—5. setarum ciliatis, glandulis uniseriatim juxta marginem subtus dispositis, aliis in facie foliorum infimorum latiorum paucis adjectis; capitulis ex angulis dichotomiarum prodeuntibus cymose dispositis, 15—30 mm. longe pedunculatis, 5—6,5 mm. longis, 2—2,5 mm. crassis, posterius turbinatis, pedunculis glabris, bracteas plerumque 2 linearisubulatas gerentibus; involucri phyllis 5, oblongo- v. lanceolato-linearibus, apice acuminatis v. acutis et apiculatis, 4—4,5 mm. longis, 0,8—1 mm. latis, dorso infero obtuse carinatis, glandulis linearibus parcis v. parcissimis inspersis; floribus 11—18 in quoque capitulo, 5 radii 2,5—3,5 mm. longis, styli ramis parti integrae subaequilongis v. dimidio brevioribus; floribus 6—13 disci, 1,7—2,3 mm. longis; pappi squamulis in flor. radii 2 lateralibus e basi lanceolata longe setiformibus, inferne interdum incisis, usque ad apicem denticellatis 2—3 mm. longis, intus tertia breviore et a basi setiformi non raro adjecta, disci squamulis 5, raro 4 v. 6 subaequilongis, ad basin plerumque longitudinaliter incisis, ita ut 3—8 breves v. brevissimae filiformes adjectae videantur, caeterum ut in radio; achaeniis 2—2,5 mm. longis brevissime pilosis, pappo aequilongis v. paullo longioribus.

Pectis febrifuga van Hall! in Ann. Hort. et Bot. ou Flore Jard. des Pays-Bas vol. IV (1861) p. 33 cum tab.!

Pectis linifolia Less.! in Linnaea VI (1831) p. 709 (excl. syn.); DC. Prodr. V p. 99; Griseb. Kar. p. 84 (p. p.); Egg. St. Croix and Virg. Isl. p. 66, — non Linn.

Pectis graveolens Klatt! in Engl. Bot. Jahrb. VIII (1887) p. 46.

Pectis Swartziana Borg. et Pauls.! Veget. Dansk-vestind. Oer (1898) p. 110, — non Less.

Hab. in Jamaica in Hope Grounds et Hope Gardens, m. Febr., Jul. flor.: Fawcett n. 8302, Harris n. 8616; St. Thomas: C. Ehrenberg n. 11; Water Island prope St. Thomas: Börgesen (mus. Haun.); St. Croix: Benzon (mus. Haun.); Bonaire in savannis: Suringar; Curaçao ad Gasparito, m. Jan. fl. et fr.: Suringar; Aruba: Suringar; praeterea Columbia prov. Cauca locis apertis circa Cali 1000 m. alt.: Lehmann n. 3407, inter Tocaima et Ibagué: Stübel n. 194[m].

Obs. Huic speciei exemplaria a cl. TONDUZ in Costarica sub n. 13791 lecta et a cl. FERNALD in Contrib. Gray Herb. n. XXI p. 506 ad suam *P. Lessingii* laudata associare praefero formam squamulis pappi plerisque v. omnibus non aristato-productis.

14. **Pectis leptocephala** Urb. annua v. perennans, diffuse ramosa, saepe procumbens et interdum basi radicans, ramis usque 20 cm. longis teretibus v. superne plus minus compressis, sub foliorum commissura brevissime bifariam pilosis, caeterum glabris et laevibus; foliis linearibus 20—7 mm. longis, 1,3—0,5 mm. latis, apice acuto v. obtuso mucronatis v. setaceo-mucronatis, inferne v. ad basin paribus 2—4 setarum ciliatis, glandulis uniseriatim juxta marginem dispositis; capitulis in apice ramorum ramulorumque solitariis et saepe ramulo laterali excrescente superatis v. ex angulis dichotomiarum prodeuntibus et cymose dispositis, 10—30 mm. longe pedunculatis, 7—8 mm. longis, 1,2—1,8 mm. crassis, postremo quoque anguste cylindraceis, pedunculis minute v. obsolete pilosulis, bracteas 2—4 subulatas et supra basin saepe 2 euphylla gerentibus; involucri phyllis 5, oblongo-linearibus v. sublinearibus, apice obtusis v. rotundatis, 4—5 mm. longis, 0,7—1 mm. latis, dorso obtuse carinatis, glandulis oblongis pareis inspersis v. deficientibus; floribus 9—12 in quoque capitulo. 5 radii 3,5—4 mm. longis, styli ramis parte integra duplo brevioribus: floribus 4—7 disci 2—2,3 mm. longis; pappi squamulis in flor. radii 2, in disci 5 (raro 4), superne setiformibus, inferne lanceolato-dilatatis et hoc loco saepe longitudinaliter incisis, plerumque inaequilongis v. plerisque v. omnibus ad partem basalem lanceolatam reductis: achaeniis 2,5 mm. longis, breviter patenti-pilosis, pappo (si bene evolutus) paullo usque fere duplo longioribus.

Pectis ciliaris Sw.! Obs. (1791) p. 307 (excl. syn. Sloan.); Less.! in Linnaea VII p. 708, — non Linn.

Cthonia leptocephala Cass. in Dict. Sc. nat. vol. XXVII (1823) p. 206 (ex descr.).

Pectis linifolia Chapm. Flor. South. Un. Stat. I ed. (1887) p. 189 et III ed. p. 263; A. Gray Syn. Flor. vol. I pars II p. 360; Hitchc.! Baham. p. 101, — non Linn.

Pectis Lessingii Fernald in Proc. Amer. Acad. Arts and Sc. vol. XXXIII (1897) or Contrib. Gray Herb. n. ser. n. XII p. 67 (cum syn. Gray., caet. excl.); Small Flor. Southeast. Un. Stat. p. 1296; Britton in Bull. New York Bot. Gard. III p. 453.

Pectis punctata Sw. in herb. l'Hér. et Horn. ex DC. et Less., — non Jacq.

Hab. in Florida austr.: Cabanis, in rocky pine woods inter Everglades et Biscayne Bay, m. Jun. fl.: Curtiss n. 1162; Bahama ins. New Providence ad Nassau, m. Nov. fl.: Hitchcock; Haiti, m. Jun. fl.: Swartz in herb. Willd. n. 16135 fol. 1, Picarda n. 578; Sto. Domingo, m. Dec. fl.: Prenleloup n. 306, Rob. Schomburgk I n. 118.

15. **Pectis cubensis** Grisch. annua, valde ramosa, prostrata, caulibus usque 15 cm. longis bifariam pilosis, non radicantibus; foliis oblongis usque linearibus, 6—20 mm. longis, 1—3 mm. latis, apice rotundatis et muticis v. plerumque obtusis et mucronatis v. setaceo-mucronatis, sub medio v. ad basin paribus 2—4 setarum ciliatis, glandulis subtus in facie irregulariter sparsis bene conspicuis; capitulis in apice ramorum ramulorumque solitariis v. in cymam laxam dispositis, 2—15 mm. longe pedunculatis, 7—10 mm. longis, 2—4 mm. crassis, pedunculo bracteas 1—3 lanceolato-subulatas gerente; involucri phyllis 5 oblongis usque anguste ovalibus v. anguste obovatis, apice acutatis, obtusis v. rotundatis, 4,5—6 mm. longis, 1,3—2,5 mm. latis, dorso infero obtuse carinatis, glandulis valde variabilibus linearibus ovalibus v. suborbicularibus nunc parcioribus nunc crebris v. creberrimis; floribus 8—17 in quoque capitulo, 5 radii 4—5 mm. longis, styli ramis parte integra $2^1/_2$—3-plo brevioribus; floribus 3—12 disci 2,5—3,5 mm. longis; pappi squamulis in flor. radii 8—32, disci 9—38, valde inaequilongis et inaequilatis, longioribus usque 3,5 mm. longis superne setiformibus, inferne sensim dilatatis v. in capitulis paucisquamulosis inferne lanceolato-linearibus, brevioribus inferne parum latioribus v. brevissimis subaequicrassis, omnibus ferrugineis, manifeste denticellatis; achaeniis 2,5—3,5 mm. longis, breviter v. brevissime pilosis v. subglabris.

Pectis cubensis Grisch.! Cat. (1866) p. 156; Sauv. Cub. n. 1300 p. 81.
Lorentea prostrata Lag. Gen. et spec. (1816) p. 28 (ex descr.). — non Pectis prostrata Cav.
Lorentea humifusa Less.! in Linnaea VI (1831) p. 719 (p. p.).
Lorentea cubensis A. Rich.! in Sagra Cub. XI (1850) p. 36.

Pectis nana Griseb. Msc. in pl. Rugel. et l. c.

Romero cimarron *Cub. ex Wr.*

Hab. in Cuba: Rugel n. 10, 682, Sagra, Wright n. 3613, in rupibus ad flumen Yumary: Poeppig, in prov. Habana ad Vedado. Baker n. 1410, Torralbas n. 35, 35[b].

Var. **caymanensis** Urb. (n. var.) caulibus basi radicantibus, glabris; foliis 5—8 mm. longis 1— 1,5 mm. latis, glandulis juxta marginem uniseriatim dispositis; involucri phyllis 4—4,5 mm. longis.

Pectis cubensis Hitchc. Bah. (1893) p. 101; Millsp.! in Field Col. Mus. Bot. vol. II p. 109.

Flat-weed *inc. in Grand Cayman.*

Hab. in Grand Cayman ad Spot Bay in arenosis, m. Febr. flor.: Millspaugh n. 1279.

16. **Pectis pusilla** Urb. (n. sp.) annua, prostrata v. ascendens. caulibus 2—3,5 cm. longis ramosis, non radicantibus, brevissime et retrorsum bifariam pilosis, superne subquadrangulis; foliis linearibus. 7—15 mm. longis, 1—1,5 mm. latis, apice ciliato-mucronatis, a basi fere usque ad apicem paribus 5—7 setarum ciliatis, glandulis uniseriatim v. inordinate biseriatim subtus sparsis; capitulis in apice ramorum solitariis, 10—22 mm. longe pedunculatis, 8—10 mm. longis. 3—3,5 mm. superne crassis, pedunculis minute retrorsum puberulis. bracteas 1—2 subulatas gerentibus; involucri phyllis 5, oblongo-linearibus, apice acutis v. obtusis, 6—6,5 mm. longis, 1,5—2 mm. latis. dorso obtuse carinatis, glandulis inspersis nullis; floribus cr. 15 in quoque capitulo, flavis, 5 radii 5—5,5 mm. longis, styli ramis parte integra duplo brevioribus; floribus cr. 10 disci 3,5—4 mm. longis: pappi setis 28—36 valde inaequilongis, 0,5—4 mm. longis, longioribus inferne sensim sed paullo tantum dilatatis, brevissimis aequilatis, omnibus margine manifeste denticellatis; achaeniis 3,5 mm. longis, breviter pilosis.

Radix verticalis parce ramosa. Caules obscure purpurei, 0,3—0,5 mm. crassi. Folia margine praesertim ad apicem denticellata, nervo medio subtus prominente, glandulis subtus conspicuis, margine plerumque paullo recurva. Pedunculi tenues, vix 0,2 mm. crassi, obscure purpurascentes, bracteis nunc superne nunc inferne insertis. Capitula subcylindracea; involucri phylla extrinsecus plus minus obscure lilacina, exteriora cr. 1,5 mm. lata. superne sensim angustata acuta v. apiculata, interiora superne paullo latiora obtusa margine superiore brevissime pilosa, omnia nervis permultis parallelis percursa. Flores radii dorso medio purpurascentes, limbo oblongo-elliptico tubum fere dimidio superante, apice manifeste 3-crenato, nervis 3 percurso, 2 marginalibus usque ad medium additis, stylo e tubo parum exserto: flores disci labio inferiore quam tubus 4-plo breviore, superiore 4-crenato, antheris 1 mm. longis, apice brevissime producto rotundatis, basi obtusis,

stylo paullo exserto, apice manifeste bilobo. Pappus ferrugineus. Achaenia nigrescentia obsolete pluristriata.

Hab. in Haiti prope Petite Rivière de Bayonnais 200 m. alt., m. Oct. flor.: Buch n. 894.

17. **Pectis elongata** H. B. K. annua, erecta, 15—75 cm. alta, caule supra basin 1—6 mm. crasso simplice, superne ramoso, ramis patentibus v. erectis, sub nodis ad angulos saepius scabriusculis, caeterum glabris; foliis lanceolato-linearibus v. plerumque linearibus, 60—20 mm. longis, 4—1,5 mm. latis (supremis etiam minoribus), sensim acuminatis et saepe setaceo-productis, inferne paribus 3—6 (raro — 8) setarum ciliatis, glandulis subtus inordinate sparsis; capitulis ad apicem ramorum ramulorumque in cymas cincinnosque nunc laxiores nunc densiores nunc confertos interdum in corymbum collectos dispositis, 0,5—6 mm. (v. in specim. continent. interdum usque 30 mm.) longe pedunculatis, 6—7 mm. longis, superne 1,5—2 mm. latis, pedunculis bracteas 1—5 lanceolatas v. subulatas gerentibus; involucri phyllis 5, linearibus sensim acuminatis, 5—6 mm. longis, explanatis cr. 1 mm. latis, concavis, dorso infero obtuse costatis, glandulis parcis linearibus v. oblongo-linearibus manifestis inspersis; floribus 10—12 (in nostris antill. semper 11 inveni) in quoque capitulo, 5 radii purpurascentibus 4 v. fere 4 mm. longis, styli ramis parte integra duplo brevioribus; floribus cr. 6 disci 2,3—2,8 mm. longis, stylo bene exserto profundiuscule bilobato; pappi setis in flor. radii typice 5—6 (revera saepe 3—4 tantum, caeteris ad squamellas perparvas reductis) v. in specim. continent. interdum usque 20 aristiformibus aequicrassis v. basi ipsa paullo dilatatis subaequilongis v. una breviore, usque 4 mm. longis, achaenio dimidio v. fere duplo longioribus, manifeste denticellatis, setis in flor. disci fere semper 8, raro nona multo minore addita, v. in specim. continent. interdum usque 24, caeterum ut in radio; achaeniis 1,5—2,5 mm. longis, brevissime adpresseque pilosulis v. glabris.

Pectis elongata H. B. K.! Nov. Gen. et Spec. IV (1820) p. 262 tab. 392!; Less.! in Linnaea VI p. 710; DC. Prodr. V p. 99; Bak. in Mart. Flor. Bras. vol. VI pars III p. 288; Hieron.! in Engl. Jahrb. XIX p. 60; Fernald in Contrib. Gray Herb. n. ser. n. XII p. 77.

Cryptopetalon elongatum Cass. in Dict. Sc. nat. XXVII (1823) p. 206.

Lorentea polycephala Gardn. in Hook. Lond. Journ Bot. V (1846) p. 240 (ex Bak. l. c.).

Pectis floribunda A. Rich.! in Sagra Cuba vol. XI (1850) p. 36.

Pectis ciliaris A. Rich.! in Sagra Cuba vol. XI (1850) p. 36. — non Linn.

Pectis Plumieri Grisch.! Flor. (1861) p. 378 (excl. syn. Plum.) et Cat. p. 156 (excl. syn. Rich.); Sauv. Cub. n. 1303 p. 82.

Pectis tenella Hitchc.! Bah. (1893) p. 101, — non DC.

Pectis stricta Willd. herb. n. 16139! ap. Less. l. c.

Yerba chinche *Cub. ex Torr.*, Romero cimarron *Cub. ex eodam*, Tebenque *Cub. ex Morales*, Citronelle *Hait. ex Picarda.*

Hab. in Cuba m. Oct. flor.: Sagra n. 58, 830, 1844, Wright n. 2864, in rupibus maritimis: Poeppig, prope Matanzas: Torralbas n. 200, 214, in prov. Habana prope capitalem in pascuis: Morales n. 9, prope Veste de Güines, prope Santiago de las Vegas, prope Almendares, prope Seiba, prope Vedado: Baker n. 3882, van Hermann n. 3317, 3576, 3659, Torralbas n. 12, 38, 252, in prov. Santa Clara prope Caymas ad La Magdalena: Earle et Baker n. 2454, in prov. Pinar del Rio in Cerro prope Pinar del Rio: Baker et Abarca n. 3692; Pinos prope Nueva Gerona m. Dec. flor.: Curtiss n. 227; Jamaica ad Lucea: Hitchcock, prope Kingston, in Kings House pasture, prope Halberstadt ad vias 830 m. alt., m. Nov., Dec. flor.: Fawcett n. 7453, Hansen, Harris n. 6662; Haiti ad Etang du Jonc 900 m. alt. (odeur de citron très accentué, en infusion sudorifique): Picarda n. 935, prope Gonaïves ad Terreneuve locis siccis 450 m. alt. et ad Sarrasin locis siccis 600 m. alt., m. Nov. flor.: Buch n. 538, 575; praeterea Guatemala, Costarica (Pittier n. 1602, 13598, omnino cum plantis antillanis convenientes). Panama (ex FERN.), Nova Granata, Venezuela, Guiana, Peruvia (ex BAK.), Brasilia.

18. **Pectis linifolia** Linn. annua, 20—90 cm. alta erecta, pluries dichotome v. rarius trichotome ramosa, ramis angulato-striatis, glabris: foliis linearibus v. lanceolato-linearibus, 2—8 cm. longis, 1—6 mm. latis, superne sensim angustatis, apice acutis, basi paribus 1—2 setarum ciliatis, subtus juxta marginem serie solitaria glandularum v. in tota facie glandulis sparsis, raro in margine ipso tantum parcis v. parcissimis obsitis: capitulis ex angulis dicho- v. trichotomiarum proeuntibus cymose v. interdum ad apicem cincinnose dispositis, 35—7 mm. longe pedunculatis, 7—8 mm. longis, 2—2,5 mm. crassis, pedunculis bracteas 1—3 ovato-lanceolatas usque subulatas gerentibus: involucri phyllis plerumque 5, raro 4 linearibus apice rotundatis v. subtruncatis, 5—6,5 mm. longis, margine involutis, explanatis cr. 1 mm. latis, secus marginem et ad apicem glandulis linearibus notatis: floribus flavobrunneis v. aurantiacis v. purpureis 6—9 in quoque capitulo, 5 (raro 4) radii 2,5—3 mm. longis, styli ramis parti integrae aequilongis v. duplo brevioribus; floribus 2—4 disci 3 mm. longis; pappi setis 3, raro 4 v. 2 subulatis, 1,5—2,7 mm. longis laevibus indurescentibus

corneisque postremo divergentibus v. refractis; achaeniis 4,5—6 mm. longis, brevissime pilosis v. glabrescentibus.

Pectis linifotia Linn. Syst. X ed. II (1759) p. 1221 et Amoen. Acad. (Pug. Plant. Jam.) V p. 407 et Spec. II ed. II p. 1250; Gaertn. Fruct. II p. 455 t. 171!; Lun. Hort. Jam. I p. 308 (descr. involucri exc.); Lam. Ill. t. 684!; Cass. in Dict. Sc. nat. vol. XXXVIII p. 202; Fernald Contrib. Gray Herb. n. ser. n. XII p. 85; Britton in Bull. New York Bot. Gard. III p. 453.

Verbesina linifolia Linn. Syst. X ed. II (1759) p. 1226.

Pectis punctata Jacq. Enum. (1760) p. 28 (excl. syn. Plum.) et Select. p. 216 tab. 128! et Pict. tab. 196 et Amer. Gew. III p. 54 tab. 234!; Linn. Spec. II ed. II p. 1250; Sw. Obs. p. 308; Cass. l. c. p. 202; Spreng. Syst. III p. 573; Griseb. Kar. p. 84 et Flor. p. 377 et Pl. Wright. II p. 514 et Cat. p. 156; Sauv. Cub. n. 1302 p. 82; Egg.! St. Croix p. 127 et St. Croix and Virg. Isl. p. 66; Bello Ap. n. 453 p. 286; Krug Ic. t. 242; A. Gray Syn. Flor. vol. I pt. II p. 362; Stahl! Est. V p. 146; Kew Bull.! n. 81 p. 260; Duss! Flor. Ant. franç. p. 371.

Pectidium punctatum Less.! in Linnaea vol. VI (1831) p. 707; DC. Prodr. V p. 98.

Tetracanthus linearifolius A. Rich. in Sagra Cuba vol. XI (1850) p. 60 (ex descr.).

Hieracium fruticosum angustissimis gramineis foliis etc. Sloane Cat. (1696) p. 123 et Hist. I p. 255 tab. 149 f. 3!

Tagetes ? 2 minor, caule subdiriso diffuso P. Br. Jam. (1756) p. 319.

Romero cimarron *Cub. ex Wr.*

Hab. in Bahama ins. Inagua et Little Inagua: ex Britton; Cuba: ex Griseb.; Jamaica prope Grove 270 m. alt., in Blue Mountains 830 m. alt.: Harris n. 5450, 6828; Haiti: C. Ehrenberg n. 12, Picarda n. 143, Poiteau, prope Gonaïves in Mont Grammont 100 m. alt.: Buch n. 290, in Morne Biénac in sylvis apertis 50 m.: Buch n. 1034, prope Port-au-Prince in via ad Bois de St. Martin: Picarda n. 1304; Sto. Domingo: Bertero; Portorico prope Bayamon, prope Aibonito in declivibus inter Algarrobo et Coamo ad vias, prope Coamo in campis ad Serillos prope Salinas et in monte Santana et ad saxa in convalli fluminis El Fuerte, prope Juana-Diaz in declivibus ad Escalabrado prope Guayanilla ad vias, prope Guanica in campis maritimis ad Caño gordo et in umbrosis ad Montalba, prope Salinas de Cabo rojo inter Opuntias, fl. et fr. Febr., Nov., Dec.: Sintenis n. 551, 1973, 2892, 3019, 3019^{b}, 3095, 3593, 3757, Stahl n. 1037; St. Thomas: C. Ehrenberg n. 11, Krebs (mus. Haun.), Oersted, O. Paulsen (mus. Haun.),

Ravn, Read, in Catharinenberg 50 m.: Eggers ed. Toepff. n. 181, ad Signalhill 300 m.: Eggers s. n., ad Havensight in rupestribus m. Febr. fl.: Eggers hb. pr. n. 205 (mus. Haun.); St. Jan ad Kingshill 330 m. alt. inter herbas ad vias m. Dec. fl.: Eggers n. 3010 (mus. Haun.), ad Coral Bay m. Mart. fl.: Raunkiär (it.); St. Croix: Benzon (mus. Haun.), Hammer (it.), ad Mount Washington: Eggers (it.), ad Bassin yards, m. Apr. fl. et fr.: J. J. Ricksecker n. 313[b]; St. Martin: Rijgersmaa (hb. Holm.); St. Barthélemy: von Goës (hb. Holm.); St. Kitts ad stationem botanicam Basse Terre: Britton et Cowell n. 355; Guadeloupe locis siccis saxosis litoralibus ad Le Baillif, Vieux Habitants, 40—150 m. alt.: Duss n. 2519; Dominica et St. Lucia in litoralibus: Duss n. 201, 932; St. Vincent ex Kew Bull. n. 81 p. 260; Bequia ex eodem; Union Island in litoralibus: Smith U n. 24; Grenada ad Quarantine Station et ad St. John's Road prope Queen's Park: Broadway n. 1007, 1632; Margarita: Ravn (mus. Haun.); Curaçao: Benzon (mus. Haun.), Read, ad Plantage Veeris: Suringar; praeterea Venezuela, Nova Granata, Galapagos, Yucatan, California inferior (ex Fernald), Arizona (var. *marginalis*).

Species dubia.

Chondrilla foliis angustis et ad oras punctatis Plum. Cat. (1703) p. 10 et ed. Burm. p. 74 tab. 86 fig. 1.

Obs. Ob semen (achaenium) corona foliacea auctum non ad *P. linifoliam* L. pertinere potest. Maxime accedit ad *P. leptocephalam* Urb., si icon paullo ampliata est, sed flores calici magno conniventi tripartito i. e. involucro triphyllo insidentes (an revera ex observatione Plumeriana, an a cl. Burmann ex icone Plumeriana infauste mutuatum?).

VIII. Nova genera et species III.

Exposuit

Ignatius Urban.

Alismataceae.

Sagittaria intermedia Micheli. Zur Ergänzung der Beschreibung dieser „Species imperfecte cognita“ (vergl. Micheli in DC. Monogr. III p. 80 und Buchenau im Pflanzenreich IV p. 42) mögen nachfolgende Aufnahmen dienen, die ich im Jahre 1885 im Victoriahause des Berliner botanischen Gartens an lebenden Exemplaren aus Portoricenser Samen (Sintenis n. 679) gemacht habe.

Annua v. perennans, stolonibus nullis, primo anno florens. Folia post germinationem primaria ovalia basi integra, sequentia basi cordata, caetera omnia minus v. magis profunde sagittata. Inflorescentia plerumque e verticillis 3 composita v. panniculata; verticillus infimus, cujus bracteae inferne vaginanti-connatae, flores femineos raro masculo intermixto, internedius masculos v. praeterea etiam femineos, supremus, cujus bracteae basi connatae v. plane liberae, masculos tantum praebet. Flores masculi: Pedicelli 2—4 mm. longi, 0,3—0,5 mm. crassi. Sepala ovalia v. late ovalia, apice rotundata, viridia, margine submembranacea, post anthesin erecta et conniventia, 3 mm. longa. Petala sub anthesi horizontalia, alba, obovata v. ovalia, brevissime unguiculata, 4—4,5 mm. longa, 2,5—3 mm. lata, sepala dimidio superantia, post anthesin erecta et a sepalis inclusa, cito marcescentia. Stamina 7—12 v. in speciminibus tenuioribus usque 5; filamenta antheras superantia, densissime papilloso-scabriuscula; antherae oblongae, basi emarginatae, extrorsae. Carpella 5—10 sterilia. Flores feminei: Pedicelli eadem longitudine, sed 1—1,3 mm. crassi. Sepala suborbicularia concava, 3—3,5 mm. lata, in statu fructifero fructui accumbentia v. adpressa et usque 5 mm. latitudine accrescentia. Petala alba, 3—3,5 mm. longa, 2 mm. lata, sepalis aequilonga v. vix longiora, persistentia sed superne marcescentia. Staminodia plane nulla. Carpella numerosissima, (in caldario quoque ad fructiculos bene evolutos maturescentia). — Patria: **Cuba, Jamaica, Portorico.**

Gramineae.

(Auctore R. PILGER.)

Bouteloua americana (Desv.) Pilger.

Triathera americana Desv. in Nouv. Bull. Soc. phil. II (décemb. 1810) p. 188 (excl. syn.) (ex Desv. in Journ. de Bot. I p. 67 et Ind. Kew.); Steud. Syn. 217.

Triathera juncea P. B. Agrost. (1812) p. 39 t. 9 f. 4.

Bouteloua Triathera Benth. Gen. Pl. III (1883) p. 1169.

Aehrchen mit einer ♂ ♀ Blüte, klein, im ganzen mit den Hüllspelzen abfallend; Aehrchenstiel kurz, weiss-steifhaarig, an der Rhachis des Blütenstandes stehen bleibend. Hüllspelzen 2, sehr ungleich, spitz, untere eiförmig-lanzettlich, obere lanzettlich, circa 1 und $2^1/_2$ mm. lang, mit einem stark hervortretenden stark rauhen Nerven. Deckspelze schmal elliptisch, durch den Mittelnerv gekielt, mit den Rändern, die schwach borstelig gewimpert sind, eingeschlagen, $3 - 3^1/_2$ mm. lang, besonders an jungen Aehrchen schwach kurz steifhaarig, Nerven 3, rauh, in 3 freie kurze Stachelspitzen über die Spelze hinaus auslaufend. Vorspelze schmal elliptisch, mit eingeschlagenen Rändern, 2-kielig, zwischen den Kielen eingefaltet, $2^1/_2$ mm. lang. Staubblätter 3 mit kurzen Antheren. Fruchtknoten schmal, linealisch, Griffel im unteren Theil verwachsen, Narbe schwach federig. Lodiculae verhältnismässig lang und schmal, lang zugespitzt. Achsenfortsatz mit 3 rauhen, ungefähr gleichlangen Grannen (diese an jungen blühenden Aehrchen 4 — 6 mm., später circa 7 — 9 mm. lang), gemeinsames **Fussstück sehr kurz.**

Hab. in Haiti prope Gonaives ad Poste Coudau in declivibus siccis, 100 m. alt., m. Nov. 1905 flor.: Buch n. 1010.

Arundinaria haitiensis Pilger (n. spec.), 2 — 3 m. alta; internodiis junioribus saltem ex parte asperrimis; ramulis ad nodos densius fasciculatis, foliis compluribus ornatis, spica brevi terminatis et e vaginis omnium fere foliorum spicas edentibus; ramulis 20 cm. circ. longis; internodiis 3 — 4 cm. longis, vaginis quam internodia brevioribus; foliorum lamina papyracea, angusta, lanceolata vel anguste lanceolata, sensim angustata, obtusiuscula, basi rotundata, parum inaequilatera, margine laevi vel hic illic irregulariter scabra usque fere setoso-ciliata, apice breviter villosula, tenuiter striata, nervo medio parum conspicuo, lamina ad 7 cm. longa, ad 6 mm. lata, petiolo brevi angusto, parce puberulo, vagina angusta, glabra, parum striata, ore fimbriis nonnullis longioribus deciduis instructa: spica terminali paucispiculata brevi, spiculis distantibus, nusquam in specimine mihi viso bene evolutis; spicula angusta, pauciflora: glumis vacuis 2, oblongo-lanceolatis, obtusiusculis, 7-nerviis, 6 — 6,5 mm. longis, vel inferiore breviore, **nervis lateralibus ± evanescentibus; internodiis**

rhachillae circ. 3 mm. longis, superne clavatim incrassatis; glumis floriferis lanceolato-oblongis, obtusiusculis, e nervo medio brevissime vel vix apiculatis, involutis, 8 mm. longis, 7-nerviis vel nervis lateralibus ± evanescentibus, palea et flore nusquam bene evolutis.

Hab. in Haiti prope Port-au-Prince in montibus Furcy dictis, in faucibus umbrosis, 1500 m. alt., m. Oct. 1903 flor.: Buch n. 929.

Die neue Art zeigt habituell eine grosse Aehnlichkeit mit *Arthrostylidium multispicatum* Pilger, das jedoch schon durch behaarte Blätter abweicht; ist die Art auch zweifellos mit der betreffenden Gruppe von *Arthrostylidium* verwandt (auch durch das Stehenbleiben der Hüllspelzen), so hat das Aehrchen doch nur 2 Hüllspelzen, ein Charakter, der auf *Arundinaria* weist; wenigstens sind 2 Hüllspelzen immer nur an den terminalen Aehrchen zu finden, an den unteren findet sich häufig ein drittes kleines Spelzchen am Grunde, das mir aber nicht eine eigentliche zum Aehrchen gehörige Hüllspelze zu sein scheint, sondern eine Ausgliederung des Knotens der Blütenstandsachse, also dann ein rudimentäres Deckblatt für das Aehrchen. Leider sind die Aehrchen alle schlecht entwickelt, ohne fruchtbare Blüten; eine genauere Untersuchung dieser Verhältnisse lässt sich hoffentlich einmal an besserem Material ausführen.

Mir erscheint es jetzt zweifellos, daß die Gattung *Arthrostylidium* überhaupt keine Existenzberechtigung hat, sondern in *Arundinaria* aufgehen muss. Hackel (Oest. Bot. Zeitschr. 1903 p. 67 ff.) hat schon den grösseren Theil der *Arthrostylidien* zu *Arundinaria* gestellt und bei der Gattung nur die Formen mit dorsiventraler Inflorescenz (aus Westindien *A. Prestoei* Munro) belassen; ich glaube nicht, dass dieser Unterschied wesentlich genug ist, um die Beibehaltung der Gattung zu rechtfertigen; eine zukünftige Monographie wird beide Gattungen wohl zu vereinigen haben.

Arundinaria *(Arthrostylidium)* ? **microclada** Pilger (n. spec.), frutex humilis scandens, circ. 1 m. altus; ramis junioribus asperis; ramulis sterilibus ad nodos densius fasciculatis, brevibus, squarrosis, curvatis, plerumque 2—3 cm. non superantibus, ramulis nonnullis hic illic excrescentibus et iterum ramulosis: foliis approximatis, vaginis pro parte sese tegentibus, lamina parva, patente, rigida, lanceolata vel lanceolato-subulata, pungenti-acuta, margine scabrido-serrulata, facie sparse setulosa, grosse striata, nervo medio subtus crasse prominente instructa, 10—15 mm. circ. longa, petiolo lato fere nullo, vagina striata, margine villosa, superne et ore longius ciliata, ligula corona ciliarum; spiculis?

Hab. in Haiti prope Port-au-Prince in montibus Furcy dictis, in sylvis apricis, ad declivia, 1500 m. alt.: Picarda n. 270 (m. Jan. 1891), Buch n. 930 (m. Oct. 1903).

Diese in ihrer Tracht äusserst charakteristische Art ist nur steril bekannt; daher bleibt die Bestimmung der Gattung vorläufig einigermassen unsicher.

Cyperaceae.

Species ad monographiam in Symb. ant. vol. II p. 8—160 editam addendae.

(Auctore C. B. CLARKE.)

52[b]. **Mariscus Ehrenbergianus** C. B. Clarke, spicis ultimis cylindricis (quam in *M. Mutisii*) laxioribus, basi compositis aut subcompositis, proventu viridi-lutescentibus, minus duris, a bractea longa setacea suppositis; ceteroquin ut *M. Mutisii.*

Cyperus Ehrenbergianus Boeck.! in Linnaea XXXVI (1869—70) p. 391; Hemsl. Biol. Centr. Amer. Bot. III p. 446.

C. Randuzii Boeck.! in Allgem. Bot. Zeit. (Karlsruhe 1895) I p. 228 (var. β excl.).

Hab. in Haiti: Buch n. 547.

Distrib. in Mexico, Costa Rica, Colombia, frequens.

54[b]. **Mariscus fuligineus** C. B. Clarke, rigidus, durus, rufus, rhizomate horizontali, lignescente: culmo 2 dm. longo, monocephalo: capite 12-stachyo, ovoideo, denso, atro-rubro: spiculis linearibus, 7-nucigeris, parum compressis: bracteis 3, ima 1 dm. longa quasi culmum continuante; spiculis 6 mm. longis, $1^1/_2$ mm. latis: glumis ovatis, obtusis; stylo 3-fido: nuce ellipsoidea, trigona, nigra, cum $^1/_2$ parte glumae aequilonga.

Cyperus fuligineus Chapm.! Fl. South. U. S. (1860) p. 511: Britton in Bull. Torrey Club XIII (1886) p. 216.

Hab. in Curaçao: Suringar.

Distrib. in Florida, in maritimis arenosis.

110[b]. **Bulbostylis floccosa** C. B. Clarke.

Var. β (?) **pumilio** C. B. Clarke (n. var.), *B. floccosae* simillima, sed in omni parte multo minor videt.; culmi 2—5 cm. longi: spiculae 6—8 mm. longae; glumae $1^1/_2$—2 mm. longae.

Culmi quadrangulares, minute punctati, dense stipati, spiculis basilaribus saepe additis. Glumae in margine brevissime ciliatae, nec floccu-losae. Nux ellipsoideo-trigona, nigra, ob cellulas extimas hexagonas reticulata; stylobasis depresso-ovoidea, in nuce relicta.

Hab. in Curaçao: Suringar.

Obs. I. This Var. is exceedingly like *B. floccosa*, but the spikelets and the glumes are hardly half as long. — I have only one collection of each to compare; but, if no intermediates are found, the present plant may be made a species.

Obs. II. *Bulbostylis Funckii* (Steud. sub *Isolepide*) et *Bulbostylis pauciflora* (Liebm. sub *Oncostylide*) ob nuces transversim zonatas diversae sunt.

Amaryllidaceae.

Zephyranthes bifolia M. J. Roem. bulbo globoso cr. 2,5 cm. diametro; tunicis ultra bulbum usque 12 cm. productis; foliis 1—3 sub v. post anthesin sese evolventibus cr. 2 mm. latis linearibus, ut videtur crassiusculis; pedunculo 15—30 cm. longo, 2—3 mm. crasso, spatha 3—4,5 cm. longa, in $^1/_2$—$^2/_3$ alt. tubulosa, lobis 2 lanceolato-linearibus oppositis, pedicello 1,5—2,5 cm. longo quam spatha tota breviore; perianthio rubro, 6—8 cm. longo, tubo 1,5—2,5 cm. longo, segmentis obovatis v. obovato-ellipticis, apice plerumque brevissime apiculatis, 1,7—2,2 cm. latis; antheris perianthio cr. 2 cm. brevioribus; stylo antheras superante, 5—5,5 cm. longo, apice trifido, lobis lineari-oblongis, 3—5 mm. longis.

Zephyranthes (?) bifolia M. J. Roem. Fam. nat. monogr. fasc. IV Ensatae (1847) p. 125.

Amaryllis bifolius Aubl. Guian. I (1775) p. 304; Lam. Encycl. I p. 121 (excl. patria Cayenne); Poir. in Lam. Encycl. Suppl. I p. 316; Schult. Syst. VII p. 839.

Zephyranthes rosea Lindl. var. 2. bifolia Herb. Amaryll. (1837) p. 173; Kunth Enum. V p. 485.

Lilio-asphodelus bifolius, flore singulari, purpureo Plum. Catal. (1703) p. 7.

Lilio-narcissus bifolius purpureus Plum. Msc. vol. III f. 137 (ex Aubl. et Lam.).

Tulipe *Hait. ex Buch.*

Bulbus basi radices filiformes usque 10 cm. longas emittens, tunicis brunneo-nigrescentibus nitidis vestitus, collo e tunicis composito caulem fere 1 cm. crassum mentiente, ad medium lateraliter pedunculum emittente, apice cuphylla protrudente. Folia sub anthesi nulla v. brevia, posterius plerumque bina inaequalia, alterum ultrapedale, alterum triplo breviore (ex Lam.), apice rotundata, multinervia. Spatha pallida v. plus minus colorata, cylindracea, in statu compresso 3—4 mm. lata. Perianthii tubus cylindraceus 1—2 mm. crassus, ad apicem obconicus. Stamina tubo perianthii 1,5—2 cm. supra basin inserta; antherae lineares, in $^2/_7$—$^1/_3$ alt. affixae, 7—10 mm. longae. Ovarium e tubo spathae vix exsertum, ovale, 6-nerve.

Hab. in Haiti prope Cadets, m. Jan. fl.: Picarda n. 1087, prope Bilboro 600 m. alt., m. Majo fl.: Buch n. 366, prope Darand in declivibus calcareis 500 m. alt., m. Jan. fl.: Buch n. 579.

Obs. Species pulchra a temporibus Plumierianis a nemine iterum reperta nec examinata. *Z. rosea* Lindl., cui ab autoribus indicatis sicut a cl. Baker (Handb. Amaryll. p. 32) associata est, toto coelo differt foliis pluribus cum flore coaetaneis duplo latioribus, ovario e spatha longe exserto, corolla 2—3,5 cm. longa.

Zephyranthes cubensis Urb. (n. sp.) bulbo globuloso 1,5—2 cm. diametro, tunicis ultra bulbum 2—4 cm. productis; foliis 2—3 sub anthesi evolutis 1,5—3,5 mm. latis linearibus; pedunculo 15—25 cm. longo, in statu compresso 2—3,5 mm. lato, spatha 2—2,5 cm. longa, in $^3/_5$—$^2/_3$ alt. tubulosa, lobis 2 unilateralibus plus minus cohaerentibus, e basi latiore lanceolato-linearibus v. lanceolatis, pedicello 2—3,5 cm. longo, spathae toti aequilongo v. plerumque dimidio longiore; perianthio rubro, 4—5 cm. longo, tubo 0,4 cm. longo, segmentis ellipticis v. elliptico-oblongis antice acutatis, 6—12 mm. latis; antheris perianthio 2—3 cm. brevioribus; stylo antheras longe superante, 3—3,5 cm. longo, apice trifido, lobis linearibus 3—4 mm. longis.

Amaryllis carinata Griseb. Cat. (1866) p. 250; Sauv. Cub. n. 2497 p. 166, — non Spreng.

Zephyranthes carinata Bak.! Handb. Amaryll. (1888) p. 81 (p. p.), — non Herb.

Bulbus basi radices filiformes usque 5 cm. longas emittens, tunicis bruneis nitidis vestitus, collo e tunicis composito caulem 5—6 mm. crassum mentiente, supra medium v. sub apice pedunculum emittente, apice euphylla protrudente. Folia sub anthesi evoluta, inaequilonga, 7—20 cm. longa, apice obtusa, plurinervia. Spatha inferne cylindracea, in statu compresso 2—2,5 mm. lata. Perianthii tubus brevis infundibuliformis medio (compressus) 2—3 mm. latus; lobi inferne sensim angustati. Stamina ad apicem tubo perianthii 3—4 mm. supra ejus basin inserta; antherae lineares, in $^1/_3$ alt. affixae, 7 mm. longae. Ovarium spatham plerumque longe superans, ovali-cylindraceum.

Hab. in Cuba: Wright n. 3246 (p. p.), in prov. Pinar del Rio prope Herradura, m. April. flor.: Baker et Dymmock n. 4847.

Obs. Affinis *Z. carinata* Herb. (Bot. Mag. t. 2594, e Mexico) praesertim foliis 2—3-plo latioribus, spatha ovarium plerumque superante, corolla dimidio majore, tubo perianthii triplo longiore, 10—14 mm. longo, recedit. *Z. rosea* Herb. foliis multo latioribus, spatha breviore, perianthio minore, ovario plus minus globoso differt.

Zephyranthes Eggersiana Urb. (n. sp.) bulbo ovato-globoso cr. 2 cm. diametro, tunicis ultra bulbum 3—8 cm. longe productis; foliis 1—2 sub anthesi evolutis 1,5—2 mm. latis linearibus; pedunculo 20—35 cm. longo, in statu compresso usque 3 mm. lato, spatha 2—2,5 cm. longa, in $^1/_2$ alt. tubulosa, lobo unilaterali solitario lanceolato, pedicello 2—3 cm. longo, spathae toti aequilongo v. plerumque dimidio v. fere duplo longiore; perianthio flavo, 3—4 cm. longo, tubo 0,8—1 cm. longo, segmentis ellipticis, non v. brevissime et obtuse apiculatis, 0,8—1 cm. latis; antheris perianthio cr. 1 cm. brevioribus; stylo basin antherarum attingente, 2 cm. longo, apice brevissime trilobo, lobis suborbicularibus, cr. 1 mm. longis.

Bulbus basi radices filiformes emittens, tunicis bruneo-nigrescentibus vestitus, collo e tunicis composito caulem 5—8 mm. crassum mentiente, supra basin v. ad medium lateraliter pedunculum emittente, apice euphylla protrudente. Folia sub anthesi evoluta, inaequilonga, 10—20 cm. longa, apice rotundata, plurinervia, obscura (ex Egg.). Spatha inferne cylindracea, in statu compresso cr. 2 mm. lata. Perianthii tubus cylindraceus, cr. 2 mm. crassus, ad apicem infundibuliformis; lobi inferne sensim et longe angustati. Stamina segmentis perianthii ad basin inserta; antherae lineares, in $^2/_5$—$^3/_7$ alt. affixae, 7 mm. longae. Ovarium spatham superans, globosum v. ovali-globosum. Capsula sphaeroidea, cr. 8 mm. diametro. Semina oblique et subanguste ovata, plana, nigra nitida, 6—7 mm. longa, 4—4,5 mm. lata.

Hab. in Cuba in prov. Habana prope Santiago de las Vegas, m. Sept. flor.: van Hermann n. 803; Haiti ad Cap Haitien prope habitationem Picard juxta rivulum, m. Jul. fl. et fr.: Eggers n. 2834.

Obs. Affinis *Z. citrina* Bak., cujus patria ignota, foliis ternis quaternis 3-plo latioribus, spatha apice oblique truncata lobo nullo, ovario angusto ovali differt.

Burmanniaceae.

Gymnosiphon jamaicensis Urb. (n. sp.) inflorescentia usque 25 mm. longa, laxa, usque 9-flora, prophyllis cr. 1 mm. longis, pedicellis fructiferis omnibus subaequilongis, 0,7—1 mm. longis; perianthii tubo 4 mm. longo; styli lobis non appendiculatis; ovario breviter obovato; capsulis globosis 1,5 mm. diametro; seminibus obovatis v. orbiculari-obovatis, 0,2—0,3 mm. longis, 0,2 mm. latis, (in materie formalina) pallide flavis.

Planta 12—16 cm. alta. Radices numerosae tenuiter filiformes. Caulis erectus, saepius tortuosus, teres, simplex, inferne 0,3—0,4 mm. crassus, internodiis intermediis 0,5—1 cm. longis. Folia basalia lanceolato-linearia, longe subulato-acuminata, conferta, 1,5—2 mm. longa, caulina 17—22, inferiora lanceolata acuminata, 0,5—0,8 mm. longa, caetera ovata obtusa cr. 1 mm. longa, suprema magis remota. Inflorescentiae semel cymose divisae, dein (v. ab initio) in cincinnos laxifloros abeuntes; prophylla anguste ovata v. ovato-oblonga; pedicelli fructiferi patentes. Perianthii tubus cylindraceus, in fructu superne paullo et sensim attenuatus; segmenta non visa. Antherae (stigmatibus adhaerentes) loculis connectivo crasso disjunctis. Stylus 4,5 mm. longus, aequicrassus, apice 0,2 mm. longe trifidus; stigmata non bene observata. Ovarium cr. 1 mm. longum; ovula multiseriata obovata; glandulae 6 internae extrinsecus non observandae. Capsula basi non attenuata, glandulis aurantiacis seminibus subaequimagnis. Semina basi saepe apiculata testa accumbente.

Hab. in Jamaica prope Troy, 830 m. alt., inter folia delapsa ad basin arboris in sylvis, m. Nov. fruct.: Harris s. n. (materies in formalino conservata).

Obs. Affinis *G. sphaerocarpus* Urb. pedicellis inaequilongis, perianthii tubo 2 mm. longo, seminibus minoribus differt.

Gymnosiphon Fawcettii Urb. (n. sp.) inflorescentia usque 20 mm. longa laxa, 2—6-flora, prophyllis 0,8—1 mm. longis, pedicellis primariis 1,5—2 mm., caeteris 1—1,5 mm. longis; perianthii tubo vix 2 mm. longo, segmentis (non rite visis) 3 exterioribus tubo duplo et ultra brevioribus, interioribus minutis dentiformibus; styli lobis obcordatis, fila 2 setaceo-attenuata usque 3 mm. longa emittentibus; ovario anguste turbinato; capsulis breviter obovatis, 2,3 mm. longis; seminibus (non plane maturis) ovatis v. anguste ovatis, cr. 0,2 mm. longis, pallidis.

Planta 8—12 cm. alta. Caulis erectus v. curvatus, simplex, 0,3—0,4 mm. crassus, internodiis inferioribus et intermediis 1—2,5 cm. longis. Folia caulina 5—7, ovata v. late ovata, vix 1 mm. longa. Inflorescentia semel cymose divisa v. ab initio cincinnosa; prophylla ovata obtusa 1—0,6 mm. longa; pedicelli fructiferi patentes, recti v. vix curvati. Perianthii tubus cylindraceus; segmenta exteriora ut videtur semiovalia 0,7 mm. longa; pars perianthii superior plerumque persistens, rarius circumcirca solutus et deciduus. Stamina tubo supero inserta; filamenta nulla; antherae sessiles, loculis connectivo crassiusculo globuloso dorso supra loculos in lamellulas 2 membranaceas producto disjunctis. Stylus 1,5 mm. longus, crassiuscule filiformis, superne parum attenuatus; lobi sessiles, marginibus lateralibus incurvis, apice leviter emarginati, extrinsecus ad latera sub apice fila bina emittentes, filis varie curvatis. Ovarium sub anthesi 1,5 mm. longum, superne 0,7 mm. crassum, intus glandulas globulosas valde amplas ovulis multoties crassiores, in apice utriusque lateris placentarum sitas gerens; ovula multiseriata ovalia v. anguste ovalia. Capsula basi non attenuata, obtusa, superne 1,5 mm. crassa.

Hab. in Jamaica prope Troy 830 m. alt., m. Sept. fl.: Harris n. 9494.

Obs. I. A praecedente pedicellis duplo longioribus, perianthii tubo fere duplo breviore, capsulis breviter obovatis statim dignoscendus; affinis *G. portoricensi* Urb., qui pedicellis et perianthio et stylo longioribus, segmentis tubo subaequilongis v. paullo brevioribus 2,5—3 mm. longis recedit.

Obs. II. Cl. W. Harris, investigator florae Jamaicensis indefessus, *Cymbocarpum refractum* Miers in Eastern wooded slope above Mabess River 1000—1160 m. alt. in radicibus arborum fibrosis inter folia delapsa et in ligno putrido m. Dec. 1905 fructiferam invenit et sub n. 9152 mecum communicavit („planta tota colore lacteo“).

Piperaceae.

(Auctore C. de Candolle.)

Piper nigrinodum C. DC. (n. sp. e sect. *Enckea*) foliis breviter petiolatis, ovatis, basi subaequilatera rotundatis, apice acuminatis acumine obtusiusculo, utrinque glabris, 5-nerviis, petiolo basi ima vaginante; pedunculo petiolum fere duplo superante, glabro, spica folii limbum paullo superante, subdensiflora; bractea rotundata inferne dorso hirtella, basi late truncata, rhachi puberula; antheris rotundato-

reniformibus, filamentis brevissimis; ovario obconico, glabro, apice stilo carnoso umbonato munito; stigmatibus brevissimis, glabris; bacca elliptica, glabra, apice stilo carnoso umbonata, subacuta.

Black-jointer *incolarum*.

Frutex 10 ped. altus. Ramuli levissime costulati nodique glabri, in sicco nigri; spiciferi 1 mm. crassi, in 2 mm. crassis collenchyma haud libriforme in fasciculos discretos dispositum, fasciculi intramedullares 1-seriati, canalis vacuus nullus. Limbi in sicco membranacei, creberrime pellucido-punctulati, usque ad 7 cm. longi et 38 mm. lati; petioli 5 mm. longi. Pedunculi 12 mm. longi; spicae bacciferae circiter 8 cm. longae. Stamina 4—5. Baccae fere 2 mm. longae.

Hab. in Jamaica prope Troy, alt. 500 m., m. Nov. fruct.: W. Harris n. 9075 (h. Berol.).

Piper latilimbum C. DC. (n. sp. e sect. *Steffensia*) foliis brevissime petiolatis, ample ovatis, basi inaequilatera utrinque rotundatis, apice protracto-acuminatis, acumine acutissimo, supra primum puberulis dein scabridis, subtus ad nervos pilosis, nervo centrali ultra $^1/_3$ longitudinis suae nervos altero latere 6, altero 7 mittente, quorum superiores arcuato-adscendentes, inferiores magis divaricantes; petiolo basi ima vaginante pedunculoque petiolum totum fere aequante sat dense pilosis; spica subflorente limbo fere triplo breviore apice mucronulata, bracteae pelta lunulata margine hirsuta.

Frutex erectus, 1,90—2,50 m. altus, raro altior. Ramuli spiciferi 4 mm. crassi, collenchyma continuum zona interna libriforme, fasciculi intramedullares 2-seriati, canalis vacuus nullus. Limbi in sicco membranacei pellucido-punctulati, circiter usque ad 31 cm. longi, 17 cm. lati, acumen $2^1/_2$ cm. longum; petioli sub limbo 1 cm., inter limbi latera $^1/_2$ cm. longi. Spica subflorens 3 mm. crassa. Stamina 4. Stigmata 3, sessilia.

Hab. in Guadeloupe, in nemoribus inferioribus ad Bains jaunes, 680 m. alt., m. Aug. flor., ad Gommier jugo Palmistarum alt. 450—680 m., m. Maio: Duss n. 4079 (in h. Berol., h. DC.).

Obs. Species limbis majoribus et supra scabridis ac fasciculis intramedullaribus 2-seriatis a *P. Dussii* discrepans.

Peperomia Fawcettii C. DC. (n. sp.) foliis breviter petiolatis, e basi acuta obovatis, apice plerumque integris, rarius emarginulatis, utrinque appresse puberulis, 3-nerviis, petiolis appresse puberulis; spicis terminalibus, longiuscule pedunculatis, subflorentibus limbos aequantibus; bractea orbiculari; antheris ellipticis; ovario emerso obovato apice subacuto, stigmate inconspicuo.

Herbula repens, caule tenuiter filiformi, in sicco $^1/_4$ mm. crasso, appresse puberulo. Folia alterna; limbi in sicco membranacei, pellucidi, superiores usque ad 7 mm. longi et 4 mm. lati; petioli $1^1/_2$ mm. longi. Pedunculi 3 mm. longi.

Hab. in Jamaica, ad Portland Gap m. Jun. flor.: W. Fawcett n. 8362 (in h. Berol.).

Peperomia Buchii C. DC. (n. sp.) foliis modice petiolatis, ovato-rotundis, basi rotundatis, apice breviter angustatis et acutiusculis, utrinque glabris et creberrime nigro-punctatis, inconspicue 5-nerviis, petiolo superne ad marginem ciliolato; spicis axillaribus terminalibusque, breviter pedunculatis, nigro-punctatis; bractea orbiculari, centro subsessili; antheris globosis minutis, filamenta fere aequantibus; ovario rhachi impresso, sub apice inconspicue stigmatifero.

Herba 1—2 ped. alta. Caulis inferne radicans, in sicco 2 mm. crassus, nigro-punctatus, altero latere serie duplici pilorum brevium sub foliis instructus. Folia alterna; limbi in sicco membranacei, subpellucidi, 23 mm. longi, 20 mm. lati; petioli 4 mm. longi. Pedunculi 5 mm. longi; spica florens circiter $6^1/_2$ cm. longa, 1 mm. crassa. Flores albi (ex Buch).

Hab. in Haiti prope Gonaïves, ad viam umbrosam et humidam prope jugum 800 m. alt., m. Majo flor.: W. Buch n. 611 (in h. Berol.).

Peperomia Davisii Britton, foliis longe petiolatis, rotundato-ovatis, basi cordatis, apice breviter et acute acuminatis, utrinque hirtellis, 9—11-plinerviis, nervis lateralibus 3—4 e basi unoque paullo supra basin utrinque solutis, petiolo hirtello; spicis terminalibus pedunculatis, folio incompleto parvo sessili et lanceolato fultis, ipsis florentibus quam limbi paullo brevioribus filiformibus; bractea orbiculari centro subsessili; antheris ellipticis, filamenta superantibus; ovario emerso, superne oblique scutuliformi, scutulo in medio stigmatifero, apice acute acuminato.

Peperomia Davisii Britton! in Torreya vol. II (1902) p. 43.

Herba repens aut scandens?. Caulis dense et appresse hirtellus, in sicco usque ad $1^1/_2$ mm. crassus. Folia alterna; limbi in sicco membranacei, crebre pellucido-punctulati, usque ad $4^1/_2$ cm. longi latique; petioli usque ad 5 cm. longi; folia ultima incompleta sub spicis 6 mm. longa, basi fere $^3/_4$ mm. lata. Pedunculi appresse hirtelli, circiter 7 mm. longi. Bractea et ovarium glandulis conspersa. Stigma globosum minute hirtellum.

Hab. in ins. St. Kitt's, in silvis declivibus montis Misery: N. L. Britton et F. F. Cowell n. 506 (in h. Berol., specimen cultum in New York. bot. Gard.).

Peperomia Bakerii C. DC. (n. sp.) foliis longe petiolatis, oblongo-ovatis ovatisve, basi rotundatis, apice acuminatis, paullo supra basin peltatis, utrinque glabris, margine ciliatis, 9—11-plinerviis, nervo centrali nervos 3 e basi et 1—2 alte supra basin utrinque mittente; ramulis spiciferis oppositis axillaribusve, spicis in apice ramuli geminatis longiuscule pedunculatis, bractea orbiculari centro subsessili; fila-

mentis brevissimis, antheris ellipticis parvis; bacca emersa sessili, cylindrica apice sat longe rostrata, glandulis minutis conspersa, rostro filiformi, stigmate glabro.

Herba repens. Caulis e nodis radicans, glaber, in sicco membranaceus, circiter 3 mm. crassus. Folia alterna; limbi fere 2 mm. supra basin peltati, in sicco tenuiter membranacei, usque ad 78 mm. longi et 57 mm. lati; petioli usque ad 8 cm. longi. Ramuli spiciferi 4 cm. longi, spica altera squama fulta. Pedunculi 2 cm. longi; spica matura 3 cm. longa; rhachis $^1/_2$ mm. crassa. Bacca cum rostro 1 mm. longa.

Hab. in Cuba, prov. Pinar del Río, in Lomas de Taro-Taro, m. Oct. fruct.: Baker n. 3833 (in h. Berol.).

Peperomia barbata C. DC. (n. sp.) foliis ternis, breviter petiolatis, utrinque villosis, superioribus e basi acuta obovatis; spicis axillaribus terminalibusque breviter pedunculatis, ipsis folia pluries superantibus, subdensifloris, pedunculis hirsutis; bractea orbiculari centro subsessili; antheris ellipticis, filamenta adulta aequantibus; ovario emerso obovato, paullo sub apice stigmatifero, stigmate puberulo.

Herba erecta, in rupibus crescens. Caulis villosus, in sicco 2 mm. crassus. Limbi in sicco firmo-membranacei, opaci, usque ad 17 mm. longi et 14 mm. lati, inferiores rotundati ellipticive; petioli fere 2 mm. longi. Pedunculi 5 mm. longi; spicae florentes circiter 7 mm. longae, 1 mm. crassae.

Hab. in Jamaica, prope Troy ad rupes, alt. 660 m., m. Majo fruct.: W. Harris n. 8531 (in h. Berol.).

Peperomia penicillata C. DC. (n. sp.) foliis modice petiolatis, lanceolatis, utrinque acutis, 5-nerviis, utrinque petioloque glabris, inferioribus oppositis, superioribus ternis; spicis terminalibus longe pedunculatis, ipsis folia pluries superantibus, densifloris; bractea subquadrangulo-rotunda, fere centro brevissime pedicellata; filamentis brevissimis, antheris ellipticis; ovario rhachi impresso, subobovato, summo apice stigmatifero, stigmate globoso carnoso sat longe piloso; bacca sessili oblongo-ovata apice mucronulata, laevi.

Herba erecta. Caulis glaber, in sicco coriaceus, $3^1/_2$ mm. crassus. Limbi in sicco coriacei, rubescentes, pellucido-punctulati, usque ad 37 mm. longi et 13 mm. lati, nervi in sicco supra pallide conspicui; petioli 6 mm. longi. Pedunculi 4 cm. longi; spicae florentes $12^1/_2$ cm. longae, 2 mm. crassae. Bractea glandulis conspersa. Bacca in specimine unica, stigma nudatum gerens.

Hab. in Jamaica, prope Morse's Gap, alt. 1630 m. in turfo in rupestribus m. April. flor. et fruct.: W. Harris n. 8315 (in h. Berol.).

Peperomia turfosa C. DC. (n. sp.) foliis ternis, longiuscule petiolatis, lanceolatis, basi acutis, apice obtusis, supra glabris, subtus ad nervos dense puberulis, 3-nerviis, petiolo dense puberulo; spica terminali, modice pedunculata, ipsa folio paullo longiore, filiformi, sub-

laxiflora; bractea orbiculata centro subsessili; antheris ellipticis filamenta fere aequantibus; ovario emerso obovato, apice et paullo oblique stigmatifero, stigmate carnosulo glabro.

Herba erecta, fere usque ad 40 cm. alta, caule puberulo, superne ramoso, in sicco inferne 3 mm. crasso. Limbi in sicco membranacei, subpellucidi, fuscescentes, usque ad 5 cm. longi et 11 mm. lati. Pedunculus sicut petiolus circiter 7 mm. longi; spica florens 6 cm. longa, $^3/_4$ mm. crassa.

Hab. in Jamaica, prope fluv. Mabess, alt. 1300 m., in turfosis m. April.: W. Harris n. 8341 (in h. Berol.), prope Morse's Gap alt. 1630 m.: Harris n. 8317a (spec. sterile, ibid.).

Peperomia subbracteiflora C. DC. (n. sp.) foliis modice petiolatis, ovato-lanceolatis, basi ima acutis, apice acuminatis, acumine obtusiusculo, utrinque appresse hirsutis, 3—5-nerviis nervuloque marginali ab apice ultra medium decurrente, petiolo dense hirsuto; spicis terminalibus, modice pedunculatis, ipsis quam limbi paullo brevioribus tenuibus, pedunculis dense hirsutis; bractea squamiformi, rotundata, brevi, sessili; filamentis brevissimis, antheris ellipticis; ovario ovato glabro, apice et paullo antice stigmatifero, stigmate carnoso hirtelloque; bacca sphaerica dense glanduloso-hirtella.

Herba e nodis radicans, caule hirsuto in sicco 2 mm. crasso, ramulis floriferis fere 8 cm. longis densius hirsutis. Folia alterna; limbi in sicco membranacei pellucido-punctati, haud nigro-punctati, 32—35 mm. longi, 18—24 mm. lati, margine excepto enervulosi; petioli usque ad 5 mm. longi. Pedunculi circiter 5 mm. longi; spicae fructiferae circiter 3 cm. longae, rhachis glabra. Flos per anthesin axillaris. Bacca vix 1 mm. crassa, cum bractea rhachis processu breviter stipitata.

Hab. in Guadeloupe, ad radicem arboris, in nemoribus superis ad Gommier: Duss n. 4107 (in h. Duss.).

Obs. Species foliis haud nigro-punctatis, bractea tantum cum flore adulto breviter stipitata sed haud proprie florifera et spicis brevioribus a *P. bracteiflora* et *P. Herminieri* discrepans.

Urticaceae.

Pilea alpina Urb. (n. sp.) dioeca, caulibus lignescentibus ramosis brevissime patenti-pilosis; stipulis late triangularibus v. semiorbicularibus 0,7—1 mm. longis, longe persistentibus; foliis ejusdem paris aequalibus, 1—2 mm. longe petiolatis, ovato-orbicularibus v. orbiculari-ovalibus, apice obtusis v. obsolete acutatis, basi rotundatis, 3—7 mm. longis, 3—5 mm. latis, nervo medio subtus paullo prominente supra non conspicuo, lateralibus nullis, cystolithis subtus linearibus crassiusculis obsitis, utrinque breviter pilosis, margine integris, crasse coriaceis; inflorescentiis (femineis tantum visis) axillaribus nunc sessilibus glomeratis, nunc usque 7 mm. longe pedunculatis, e glomerulis usque 7 cymose dispositis compositis, usque 8 mm. diametro.

Fruticulus cr. 15 cm. altus. Caulis primarius lignosus 5 mm. diametro, cortice crasso rimoso vestitus; rami inferne teretes lignescentes glabri, cystolithis breviter linearibus tenuibus densissime obtecti, hornotini obtuse quadranguli flavo-virides minute patenti-pilosi, superne foliosi, internodiis 2—6 mm. longis, ad nodos non articulati. Stipulae obtusae, in sicco rufescentes pilosulae, cystolithis striatae. Folia decussata, supra inferne saepius sulcata, margine plana subplanave, supra in sicco olivacea, subtus pleraque flavescentia, cystolithis supra subpunctiformibus v. inter pubem vix conspicuis, subtus crassiusculis bene conspicuis contiguis quoquoversus directis. Inflorescentiae (elongatae) ad pedunculum supra medium bracteolas binas steriles gerentes; glomeruli 10—30-flori. Flores feminei sessiles. Perianthium 3-partitum, 0,6 mm. longum; lobi subaequilongi, amplior late obovatus valde concavus cucullatus, caeteri obovati. Staminodia vix evoluta. Achaenia oblique ovata minuta punctata, 0,7 mm. longa.

Hab. in Sto. Domingo ad rupes in cacumine summo Pico del Valle 2630 m. alt., m. Majo flor.: Eggers n. 2274.

Obs. E serie *integrifoliarum* Wedd., sed ad nullam hucusque notam arctius accedit; juxta *P. gnidioidem* Griseb. inserenda erit.

Pilea melastomoides Urb. dioeca, ut videtur perennans, caule herbaceo ad basin radicante ascendente, cr. 15 cm. alto, ramoso, ramis glabris; stipulis submullis; foliis ejusdem paris aequalibus, 2—4 mm. longe petiolatis, lanceolatis v. anguste lanceolatis, basi obtusa v. rotundata emarginatis, antice sensim acuminatis, apice ipso obtusiusculo, 2,5—3,5 cm. longis, 0,6—1 cm. latis, e basi 3-nervibus, caeterum aveniis, cystolithis tenuibus lineari-3—4-radiatis supra densissime obtectis, subtus linearibus simplicibus ad nervos tantum obviis praeditis, caeterum nullis, margine integro setis parcis brevibus obsessis caeterum glabris, subtus punctis orbicularibus subimpressis notatis, chartaceo-coriaceis; inflorescentiis (femineis tantum notis) axillaribus sessilibus v. usque 2 mm. longe pedunculatis, capitatis v. divaricato-cymosis, glomerulis dense aggregatis et confluentibus.

Procris melastomoides Spreng.! Syst. III (1826) p. 847.

Caulis qui adest inferne 2 mm. crassus, hic in sicco non compressus, cystolithis densissime punctulato-granulatus, angulatus, supra folia usque ad nodum sequentem sulcatus, in sicco flavidus, internodiis 1—1,5 cm. longis, ad nodos subarticulatus. Stipulae intrapetiolares brevissimae 0,2—0,3 mm. longae semilunares v. inconspicuae. Folia decussata, nervis 2 lateralibus margini parallelis eique approximatis fere usque ad apicem productis, medio supra anguste sed profunde impresso, subtus crasse prominente, lateralibus supra vix v. parum impressis, supra in sicco olivacea, subtus paullo pallidiora. Inflorescentiae 2—6 mm. longae, 4—7 mm. diametro, multiflorae. Flores feminei sessiles v. subsessiles. Perianthii lobi 3 valde inaequales, major concavus, explanatus 3-lobulatus, lobulis lateralibus rotundatis v. ovatis, apicali multo minore v. subnullo, 0,6 mm. longus, caeteri triangulares acuti cr. 0,2 mm. longi. Staminodia minima. Achaenia (non plane matura) oblique ovato-orbicularia.

Hab. in Sto. Domingo: Bertero.

Obs. Arcte affinis praesertim quoad foliorum formam *P. lanceolatae* Wedd., quae differt foliis margine glabris, cystolithis supra brevissimis simplicibus, subtus in facie multo crassioribus et pluries longioribus quam supra, inflorescentiis satis longe pedunculatis cymose divisis, capitulis distantibus. Species ulterior non in Jamaica crescit, ut cl. GRISEBACH (Flor. p. 156) synonymo Poiretiano atque Weddelliano pro forma *Pileae nudicaulis* Wedd. lan-dato indicat eumque sequens cl. WEDDELL (DC. Prodr. XVI. I p. 110), sed in Hispaniola tantum usque ad hunc diem reperta est: Haiti: Nectoux (mus. Florent.), ded. Thouin (mus. Haun.), in montibus Furcy dictis ad Tête bois de pin 1800 m. alt., locis humidis umbrosis, m. Nov. fl. et fr.: Picarda n. 1507 (frutex 2—3 m. altus).

Pilea Forsythiana Wedd. dioeca, caulibus inferne repentibus et radicantibus, superne ascendentibus, glabris; stipulis anguste ovatis v. ovato-triangularibus, 2—3,5 mm. longis, persistentibus; foliis ejusdem paris aequalibus v. subaequalibus, 2—0,3 cm. longe petiolatis, lineari-lanceolatis v. anguste lanceolatis, basi obtusis v. rotundatis, a medio sensim longissime et acute acuminatis, 2—8 cm. longis, 0,5—2 cm. latis, margine integris, e basi longitrorsum 3-nervibus, caeterum crebro penninervibus, cystolithis supra tenuiter punctiformibus, subtus linearibus manifestis obsitis, margine et subtus ad nervos v. basi tantum pilosis vel glaberrimis, membranaceis v. chartaceo-membranaceis: inflorescentiis 1—2 cm. longe pedunculatis, masculis spicatim 1—oligocephalis, capitulis 4—6 mm. diametro, femineis spicatim v. cymose pleiocephalis, capitulis 1—2 mm. crassis.

Pilea Forsythiana Wedd. in DC. Prodr. XVI. I (1869) p. 111 (excl. patria).

Caules vetustiores 1—3 mm. crassi, verisimiliter succosi, siccando plus minus compressi, inferne inter nodos radicantes, 12—20 cm. alti, cystolithis minutis v. non conspicuis, simplices, internodiis superioribus cr. 1 cm. longis, ad nodos non articulati. Stipulae obtusiusculae v. obtusae, dorso ferrugineae et cystolithis perbrevibus obsitae, margine tenuiores et pallidiores. Folia basi saepe subobliqua et subemarginata, nervis 2 lateralibus margini parallelis et usque ad v. supra medium productis, supra impressis, caeteris arcuatis cum primariis conjunctis, supra minus, subtus bene conspicuis, in sicco supra olivacea, subtus pallidiora. Inflorescentiae ex axillis foliorum superiorum et intermediorum, pedunculis 0,2—0,3 mm. crassis, capitulis masculis disjunctis multifloris, femineis magis contiguis paucifloris. Flores masculi usque 1,5 mm. longe pedicellati. Perianthium cum dentibus 2 mm. longum, obovato-globulosum, basi in pedicellum contractum, inferne pallidum, ad lobos in sicco olivaceum et parce striolatum, in $^1/_3$ alt. coalitum; lobi 4 ovato-lanceolati in dentes latiusculos cr. 0,2 mm. longos excurrentes. Stamina 4; filamenta perianthio subaequilonga; antherae ovatae. Ovarii rudimentum perbreve. Flores feminei sessiles v. usque 0,3 mm. longe pedicellati. Perianthium 3-partitum: lobi subinaequilongi, major 0,8 mm. longus, concavus, juxta apicem incrassatum bilobulatus, caeteri

0,6 mm. longi ovati. Staminodia perbrevia nigrescentia. Achaenia (non plane matura) breviter et oblique ovata, 0,6 mm. longa, non punctata.

Hab. in Dominica: H. A. Nicholls n. 101, in sylvis umbrosis prope Laudat: Othmer n. 57; in ins. Caribaeis: Forsyth (mus. Haun.).

Pilea cellulosa Urb. dioeca, caulibus vetustioribus repentibus et radicantibus lignescentibus, ramis floriferis ascendentibus v. erectis, glabris; stipulis ovato-triangularibus 0,8—1,4 mm. longis persistentibus; foliis ejusdem paris subaequalibus, 15—2 mm. longe petiolatis, ovatis usque breviter triangularibus, basi subtruncata vix v. paullo cuneatim in petiolum protractis, apice acutiusculis obtusis v. rotundatis, 1—2 cm. longis, 1—1,7 cm. latis, margine integris, e basi 3-nervibus, caeterum non venosis, supra cystolithis tenuibus linearibus creberrimis, subtus parcis pluries crassioribus callosis albidis valde manifestis obsitis, supra setulis crassioribus et longioribus, subtus tenuioribus et brevioribus instructis, membranaceis v. chartaceis; inflorescentiis masculis 2—3 cm. longe pedunculatis, capitula 1—2 cr. 4 mm. crassa gerentibus, femineis 1—1,5 cm. longe pedunculatis, cymose divisis, capitula plura vix 1,5 mm. crassa gerentibus.

Urtica cellulosa Spreng.! Neue Entdeck. III (1822) p. 21 et Syst. III p. 837 (excl. patria Cuba).

Caules vetustiores usque 1,5 mm. crassi teretes tenuiter striati, ad nodos radicantes; rami floriferi in sicco compressi cr. 10 cm. longi, simplices v. ad apicem versus parce ramosi, internodiis 3—5 cm. longis, ad nodos non articulati. Stipulae apice obtusae v. acutae, pallide ferrugineae, cystolithis obsitae. Folia nervis 3 supra impressis, lateralibus usque in $^3/_4$ alt. arcuatim productis, caeteris nullis, cystolithis quoquoversus directis, in sicco supra viridia, subtus saepius brunescentia. Inflorescentiae ex axillis foliorum superiorum, pedunculis 0,2—0,3 mm. crassis, capitulis in cyma feminea disjunctis, 8—15-floris, in mascula multifloris. Flores masculi sessiles v. usque 0,7 mm. longe pedicellati. Perianthium cum dentibus 1 mm. longum, obovato-globulosum, basi in pedicellum contractum, inferne pallidum, superne striis rufidulis notatum, in $^1/_3$ alt. coalitum; lobi 4 ovati 0,15 mm. longe apiculati. Stamina 4; filamenta perigonio subaequilonga; antherae subquadratae. Ovarii rudimentum breve lineare. Flores feminei sessiles v. subsessiles. Perianthium 3-partitum; lobi valde inaequilongi, major concavus, explanatus late obovatus, apice bicrenatus, caeteri 0,15 mm. longi breviter ovati. Staminodia perbrevia, lobis perianthii brevioribus aequilonga. Achaenia late et oblique ovata, 0,4 mm. longa, pallide flava v. straminea, non punctata nec marginata.

Hab. in Sto. Domingo: Bertero.

Descriptio e speciminibus Berteroanis hausta. Var. praeterea caulibus tenuioribus, internodiis brevioribus, foliis usque 0,4 cm. longitudine decrescentibus, cystolithis subtus tenuioribus et crebrioribus aut paene deficientibus, inflorescentiis unisexualibus monoecis aut bisexualibus, subsessilibus v. varie pedunculatis, mono- v. polycephalis.

Hab. in Haiti locis humidis, ad muros: C. Ehrenberg, Poiteau; Sto. Domingo prope Puerto-Plata juxta flumen Mameyes 150—200 m. alt., ad saxa repens gregaria, in monte Isabel de la Torre 200—250 m. alt. ad saxa repens, m. Jun., Jul. fl. et fr.: Eggers n. 2515^{a-f}.

Obs. Habitu valde similis *P. ciliari* Wedd. var. *Wydleri* Wedd., quae praesertim cystolithis in superficie foliorum punctiformibus facile distingnitur. Arctius accedit ad *P. consanguineam* Wedd., quae foliis glaberrimis, superne manifeste penninervibus, cystolithis subtus nullis diversa est. Huic peraffinis *P. stelluligera* Wedd. praesertim cystolithis in pagina superiore (non in inferiore, ut cl. WEDDELL erronee teste specimine originario indicat) stellatoramosis discrepat.

Pilea intermedia Urb. (n. sp.) herba monoeca repens et ad nodos radicans, ramis ascendentibus v. erectis, 3—10 cm. longis, superne sicut petiolis foliorumque margine pube minutissima patente obsitis; stipulis semiorbicularibus, 0,4—0,6 mm. longis, persistentibus; foliis ejusdem paris aequalibus v. subinaequalibus, sed plerumque in eadem planta satis variabilibus, 2—8 mm. longe petiolatis, obovatis, obtriangularibus v. plerumque plus minus orbicularibus, basi paullo v. vix in petiolum productis, apice rotundatis v. subtruncatis, nunc obtuse et brevissime apiculatis, 0,2—1,2 cm. longis, 0,3—1,2 cm. latis, e basi v. perpaullo supra basin 3-nervibus, nervis caeteris lateralibus perpaucis non anastomosantibus v. nullis, margine integris, cystolithis linearibus, supra nunc parcis nunc crebris, subtus tenuioribus et minus conspicuis v. obsoletis, membranaceis v. pergamaceis; inflorescentiis subsessilibus usque 2,5 cm. longe pedunculatis, capituliformibus, masculis 5—7 mm., femineis 2—4 mm. diametro.

Pilea microphylla Liebm. var. herniarioides Griseb.! Pl. Wright. I (1860) p. 173 (p. p.) et Cat. p. 59 (p. p.).

Pilea rotundata Griseb. var. foliis subintegerrimis Griseb.! Pl. Wright. I (1860) p. 174 (p. p.).

Pilea rotundata Griseb. var. subintegerrima Griseb.! Cat. (1866) p. 60 (p. p.).

Pilea heteromeura Griseb.! Cat. (1866) p. 59 (p. p.).

Pilea Wrightiana Wedd. var. β. microphylla et γ. intermedia Wedd.! in DC. Prodr. XVI. I (1869) p. 113.

Caules 0,5—1 mm. crassi, angulato-striati, internodiis 1,5—3 cm. longis; rami in sicco compressi, cystolithis brevissime linearibus v. paene punctiformibus dense v. densissime obsessi, ad nodos non articulati. Stipulae antice subtruncatae pallidae. Folia nervis 3 supra parum v. non conspicuis, subtus lateralibus 2 usque ad medium v. in $^3/_4$ alt. productis, nunc obsoletis, cystolithis quoquoversus directis, in sicco supra obscure viridia, subtus pallidiora v. glaucescentia. Inflorescentiae ex axillis foliorum summorum abeuntes, interdum geminae, longioribus masculis, brevioribus femineis, pedunculis 0,2—0,3 mm. crassis, 10—30-florae. Flores

masculi 1—2 mm. longe pedicellati. Perianthium 1,3 mm. longum, globulosum v. breviter turbinatum, inferne pallidum, superne dense rufo-lineolatum, in $^1/_3$ alt. coalitum; lobi 4 ovati, sub apice processum latiusculum vix 0,2 mm. longum lobos non superantem emittentes. Stamina 4; antherae cordatae; filamenta perianthium dimidio superantia. Ovarii rudimentum perbreve lineare. Flores feminei sessiles v. usque 0,2 mm. longe pedicellati. Perianthium 3-partitum; lobi inaequilongi, major 0,5—0,6 mm. longus, late obovatus subcucullatus, apiculo incrassato, laterales anguste ovati acuti 0,2—0,3 mm. longi. Staminodia perbrevia, apice incrassata. Achaenia ovata, 0,7 mm. longa, rufa v. pallida, juxta marginem interdum elevatim punctata.

Hab. in Cuba: Wright n. 2238 (p. p.), in parte orient.: Wright (a. 1859—60) n. 1680, (a. 1861) n. 1456[a], prope Monteverde: Wright (a. 1859) n. 1456 (p. p.), in parte occid. (a. 1863): Wright n. 1457; prope Jaguey in sylvestribus 500 m. alt.: Eggers n. 5308, prope Arroyo Naranjo in rupestribus calcareis 150 m. alt., m. Majo fl. et fr.: Eggers n. 5412.

Obs. Nescio cur cl. Weddell nostras plantas sub titulo varietatum suae *P. Wrightianae* associaverit, quae caule ut videtur erecto 2,5 mm. crasso, stipulis obovatis 3—4 mm. longis, petiolis breviter pubescentibus, foliis pluries majoribus, cystolithis perbrevibus, floribus masculis 2—2,5 mm. longis, lobis satis longe apiculatis, inflorescentiis femineis cymose divisis longe recedit.

Pilea Christii Urb. (n. sp.) dioeca (?), caulibus erectis simplicibus, 10—25 cm. altis, lepidibus rufis plus minus dense obtectis, caeterum glabris; stipulis late ovato-cordatis, 5—8 mm. longis, persistentibus; foliis ejusdem paris aequalibus v. inaequimagnis, petiolis aequilongis v. rarius inaequilongis 1—3 cm. longis praeditis, ovali-ellipticis v. ellipticis, basi angusta rotundata v. subtruncata leviter cordatis, apice satis longe acuminatis, 5—7 cm. longis, 2—2,5 cm. latis, cystolithis utrinque linearibus tenuibus contiguis, nervis 2 lateralibus 3—4 mm. supra basin e medio abeuntibus longitrorsis, margine undulato specie crenulatis, glabris; inflorescentiis (masculis tantum visis) 2,5—6 cm. longe pedunculatis, capitulum sphaeroideum 8—10 mm. crassum formantibus.

Caules e radice ramosa verisimiliter perennante 1 v. plures, inferne 2—4 mm. crassi, fistulosi, herbacei, pallide virides v. cinerascentes, cystolithis in superficiem omnino confluentibus induti, inferne teretes, superne angulati, internodiis 0,5—3 cm. longis. Stipulae apice obtusae v. rotundatae, membranaceae, in sicco ferrugineae, semiamplexicaules. Folia nervis 3 supra plerumque inferne v. supra basin tantum conspicuis impressis, subtus crassiuscule prominentibus, lateralibus 2 margini parallelis fere usque ad acumen productis, caeteris non conspicuis, cystolithis creberrimis densissime aggregatis et quoquoversus directis linearibus brevissimis, subtus tenuioribus, supra obscure viridia, subtus cinerascentia. Inflorescentiae ex axillis foliorum superiorum proleuntes, multiflorae; pedunculi cr. 1 mm. crassi. Flores masculi sessiles v. usque 0,5 mm. longe pedicellati.

Perianthium cum dentibus fere 2 mm. longum, in $^1/_3$ longitudinis coalitum, hoc loco sphaeroideum, rufo-lineolatum; lobi 4 ovato-lanceolati, in processum linearem obtusiusculum cr. 0,6 mm. longum producti. Stamina 4; antherae breviter ovatae. Ovarii rudimentum punctiforme.

Hab. in Haiti prope Port-au-Prince in montibus Fessard, m. Majo flor.: Christ n. 1722.

Obs. Ex affinitate arcta *P. cephalanthae* Wedd., quae caulibus prostrato-diffusis, foliis 1,5—3 cm. longis, 0,7—1,5 cm. latis, breviter acuminatis, trinervibus, superne subtus e nervo medio nervos laterales subhorizontales reticulato-anastomosantes emittentibus, cystolithis utrinque punctiformibus, petiolis 2—4 mm. longis differt.

Pilea Duchassaingii Urb. (n. sp.) monoeca, caulibus repentibus et radicantibus, superne sicut ramis ascendentibus, glabris; stipulis ovali-ellipticis v. ellipticis, 3—6 mm. longis, persistentibus; foliis ejusdem paris subaequalibus, 5—0,5 cm. longe petiolatis, ovatis, ellipticis usque lanceolatis, basi obtusis v. obtusiusculis, apice acuminatis, 12—5 cm. longis, 6—1,5 cm. latis v. summis etiam minoribus, margine integris, e basi longitrorsum 3-nervibus, caeterum crebro penninervibus, utrinque cystolithis punctiformibus obsitis, supra glabris, margine breviter setulosis, subtus ad nervos parce pilosis v. subglabris, membranaceis v. chartaceo-membranaceis; inflorescentiis usque 5 cm. longe pedunculatis, cymose divisis, masculis capitula 1—10 remota 4—6 mm. crassa, femineis magis ramosis capitula numerosa 1,5—2 mm. crassa gerentibus.

Pilea corymbosa Griseb.! Kar. (1857) p. 45, — non Bl.

Caules vetustiores usque 5 mm. crassi, verisimiliter succosi, siccando profunde sulcati, ad et inter nodos radicantes, pedales et ultra, purpurascentes (ex Duch.), cystolithis perbrevibus obsiti, ramosi, internodiis 7—2 cm. longis v. summis brevioribus, ad nodos non articulati. Stipulae obtusiusculae v. obtusae, dorso pallide ferrugineae et cystolithis obsitae, margine membranaceo pallidae. Folia nervis 3 supra impressis, lateralibus fere ad apicem productis, caeteris sub angulo 60—65° abeuntibus cum primariis conjunctis, praesertim subtus conspicuis, in sicco supra obscure viridia v. nigrescentia, subtus multo pallidiora. Inflorescentiae ex axillis foliorum superiorum, pedunculis 0,6—0,8 mm. crassis, capitulis disjunctis, masculis multifloris, femineis paucifloris. Flores purpurascentes vel albi (ex Duch.), masculi subsessiles v. usque 1,5 mm. longe pedicellati. Perianthium cum dentibus fere 2 mm. longum, obovato-globulosum, basi in pedicellum contractum, inferne pallidum, superne in sicco olivaceum et parce albido-striatum, in $^1/_4$ alt. coalitum; lobi 4 ovati, sub apice in dentes 0,3—0,5 mm. longos latiuscule lineares obtusos excurrentes. Stamina 4; filamenta perianthio subaequilonga; antherae ovatae. Ovarii rudimentum perbreve. Flores feminei sessiles v. usque 0,5 mm. longe pedicellati. Perianthium 3-partitum; lobi inaequilongi, major 0,7 mm. longus, concavus, antice bicrenatus, apice ipso incrassatus, caeteri 0,4 mm. longi ovati v. anguste ovati. Staminodia vix 0,2 mm. longa incrassata obscure colorata.

Achaenia orbiculari-ovata, compressa, 0,7 mm. longa, angustissime marginata, ferruginea, non v. vix punctata.

Hab. in Guadeloupe in altis montibus e. gr. in monte Soufrière, m. Febr. fl. et fr.: Duchassaing.

Obs. Valde affinis *P. parietaria* Bl. (*P. ciliaris* Wedd.) stipulis multo minoribus, foliorum forma, lobis perianthii masculi brevissime apiculatis, achaeniis minutis discrepat.

Pilea mornicola Urb. (n. sp.) monoeca, caulibus e radice pluribus, ad basin radicantibus, ascendentibus, 6—8 cm. longis, glabris; stipulis ovatis, 2—2,5 mm. longis, persistentibus; foliis ejusdem paris plus minus inaequimagnis, 0,3—1 cm. longe petiolatis, lanceolatis, basi obtusiusculis v. obtusis, antice mediocriter acuminatis, 2—4,5 cm. longis, 0,6—1,2 cm. latis, margine integris, e basi longitrorsum 3-nervibus, caeterum crebro penninervibus, cystolithis supra punctiformibus minutis, subtus non conspicuis, margine breviter ciliatis, caeterum glabris, membranaceo-chartaceis; inflorescentiis 1—1,5 cm. longe pedunculatis, unisexualibus, masculis spicatim 1—2-cephalis, capitulis 4—5 mm. diametro, femineis cymose divisis pleiocephalis, capitulis vix 2 mm. diametro.

Caules e radice plures, cr. 1 mm. crassi, non succosi, inferne obtusanguli, superne in sicco compressi, ad basin inter nodos radicantes, cystolithis brevissime linearibus v. plerumque obsoletis obsiti, simplices, internodiis 0,5—2 cm. longis, ad nodos non articulati. Stipulae apice rotundatae v. obtusae, dorso cystolithis striolatae, pallidae, ad marginem membranaceae. Folia basi saepe subobliqua et subemarginata, nervis 2 lateralibus usque in $^2/_3$—$^3/_4$ alt. productis, a margine remotis, supra sicut medio impressis, caeteris supra parum conspicuis, subtus tenuibus cum primariis conjunctis, subtus sparse impresso-punctata, cystolithis nigrescentibus prominulis, supra obscure viridia, subtus paullo pallidiora. Inflorescentiae pedunculo 0,2—0,3 mm. crasso, ex axillis foliorum intermediorum et superiorum, inferiores femineae, superiores masculae, capitulis femineis inter sese paullo distantibus. Flores masculi subsessiles v. usque 1,5 mm. longe pedicellati. Perianthium cum dentibus 1,5 mm. longum, globulosum, basi in pedicellum contractum, inferne pallidum, superne viride, in $^2/_5$ alt. coalitum; lobi 4 ovati, in dentes perbreves 0,1—0,2 mm. longos excurrentes. Stamina 4; filamenta perianthio subaequilonga; antherae ovatae. Ovarii rudimentum perbreve. Flores feminei subsessiles v. usque 0,5 mm. longe pedicellati. Perianthium 3-partitum; lobi subinaequilongi, major 0,7 mm. longus, late obovatus concavus apice exciso 2-lobulatus, caeteri ovati v. late ovati 0,5 mm. longi. Staminodia inflexa, explanata cr. 0,3 mm. longa, latiuscula. Achaenia breviter et oblique ovata, 0,7 mm. longa, pallida, non punctata.

Hab. in Guadeloupe ad saxa in Morne Petit-Maron in sylvis Bains-jaunes, alt. 700—800 m., rarissima, m. Mart. fl. et fr.: Duss n. 4063.

Obs. A *P. parietaria* Bl. praesertim statura, foliorum forma, achaeniis majoribus diversa.

Pilea setigera Urb. (n. sp.) monoeca, ut videtur fruticosa, ramis annotinis subteretibus lignosis glabrescentibus, hornotinis obtusangulis setis brevibus crebris obtectis; stipulis suborbicularibus 3—4 mm. longis persistentibus; foliis ejusdem paris aequalibus v. subaequalibus, 20—6 mm. longe petiolatis, ovatis, apice acutis v. breviter subacuminatis, basi rotundatis nunc paullo in petiolum protractis, 6—4 cm. longis, 4—2,5 cm. latis, e basi trinervibus, nervis grosse reticulato-conjunctis, cystolithis brevissime linearibus supra tenuissimis, subtus crassioribus et prominulis, utrinque setosis et setulosis, margine toto leviter undulato-crenulatis, chartaceis; inflorescentiis masculis in axillis subsessilibus (an semper?) capitatis, cr. 4 mm. diametro, femineis 2—2,5 cm. longe pedunculatis, divaricato-cymosis, glomerulos usque 25 inter sese remotos gerentibus.

Rami qui adsunt usque 4 mm. crassi laeves, in sicco non compressi, setis subaequalibus cr. 1 mm. longis superne satis dense obsessi, cystolithis brevibus linearibus adspersi, internodiis 2—1 cm. longis, ad nodos non articulati. Stipulae in sicco pallescentes, sordide flavo-albidae, cystolithis longitudinaliter obsitae, ad marginem membranaceae, medio inferne paullo crassiores, glabrae. Folia decussata, nervis 2 lateralibus margini parallelis fere usque ad apicem productis, omnibus supra impressis, subtus crassiuscule prominentibus, margine plana, setis utrinque valde inaequilongis albidis, supra in sicco nigrescentia, subtus cinerascentia, cystolithis supra sub lente valida tantum conspicuis quoquoversus directis, subtus multo crassioribus albidis. Inflorescentiae masculae subsessiles multiflorae, femineae pedunculo 0,5—0,7 mm. crasso glabro cystolithis obsito, pluriramulosae; glomeruli 25—40-flori. Flores masculi sessiles. Perianthii lobi 4, ovato-oblongi, obtusiusculi v. obtusi, setulis nonnullis obsiti et cystolithis albidis inspersi, in sicco brunei, 1,2 mm. longi. Stamina non vidi. Flores feminei sessiles. Perianthii lobi 3 glabri, valde inaequales, major obovatus cucullatus sub apice bilobulatus sub fructu 0,8 mm. longus, caeteri 2 ovati acuti plani 0,5 mm. longi. Staminodia obovato-rotundata crassiuscula, vix 0,15 mm. longa. Achaenia suboblique ovata, minute et sordide albido-punctata, 0,7 mm. longa.

Hab. in Sto. Domingo: Rob. Schomburgk n. 149*.

Obs. I. Non omnino certus sum, an capitulum masculum (unicum tantum mihi visum) normale sit, quia stamina in perigoniis frustra quaesivi.

Obs. II. Verisimiliter ex affinitate *P. parietariae* Bl.

Pilea phaeocarpa Urb. (n. sp.) dioeca, caulibus annotinis lignescentibus, hornotinis divaricato-ramosis glabris; stipulis triangularibus acutis 0,3—0,4 mm. longis persistentibus, sed saepe difficile conspicuis; foliis ejusdem paris inaequimagnis et inaequalibus, majoribus 3—8 mm. longe petiolatis, ovatis v. subrhombeis, apice obtusis, inferne paullo cuneatim protractis, basi ipsa obtusa subemarginatis 1—1,5 cm. longis, 0,6—0,9 cm. latis, minoribus 1—2 mm. longe petiolatis, obovatis v. suborbicularibus apice rotundatis, basi subcuneatis, omnibus in super-

ficie 0,5—1 mm. supra basin 3-nervibus, supra cystolithis tenuibus densissime aggregatis, subtus pluries crassioribus subparcis laxisque obsitis, margine integris, glabris; inflorescentiis (femineis tantum visis) sessilibus v. usque 3 mm. longe pedunculatis capitatis usque 3 mm. diametro; achaeniis bruneis.

Caules qui adsunt usque 25 cm. longi, inferne 2 mm. crassi, non radicantes, annotini flavo-grisei angulati sub commissuris foliorum sulcati laeves, internodiis 1,5—4 cm. longis, hornotini ut videtur teretes in sicco brunei, cystolithis linearibus albidis dense obsessi, internodiis 1—0,5 cm. longis. Stipulae pallide bruneae. Folia basi saepe inaequilatera, nervo medio et 2 lateralibus supra bene conspicuis, plus minus impressis, ulterioribus usque ad medium productis, subtus nervo medio prominente, lateralibus non v. vix manifestis, cystolithis quoquoversus directis, valde approximatis v. subconfluentibus, curvatis v. serpentinis, supra in sicco viridia, subtus purpureobrunescentia, chartacea. Inflorescentiae ex axillis foliorum fere omnium, pedunculo cr. 0,3 mm. crasso, capitulis usque 15-floris. Flores feminei subsessiles v. usque 0,8 mm. longe pedicellati. Perianthium fere usque ad basin 3-partitum; lobi majores obovati cucullato-concavi, fere 1 mm. longi, antice emarginati, laterales ovato-triangulares obtusiusculi 0,7 mm. longi, omnes brunescentes cystolithis albidis inspersi. Staminodia plerumque bene evoluta, inflexa, explanata usque ultra 1 mm. longa et usque 0,4 mm. lata. Achaenia suboblique ovata, laevia, 1 mm. longa.

Hab. in Cuba orientali in monte Libano (1860): Wright n. 1456 (p. p.).

Obs. Affinis *P. heteroneura* Griseb. (sphalmate initio sub *P. heteronema*), quacum nostra species in herbariis confusa est, ramis junioribus e petiolorum margine decurrente angustissime alatis, cystolithis parcis v. nullis obsitis, cystolithis in foliorum pagina superiore multo minus numerosis, plerisque subhorizontalibus, subtus parcis multo tenuioribus, nervis 2 lateralibus supra minus v. vix conspicuis, subtus manifestis, aliis superne additis, achaeniis albido-flavis abunde differt: Cuba: Wright n. 537, 1456 (p. p.), Eggers n. 5000.

Pilea cephalophora Urb. (n. sp.) monoeca, 0,3—1,3 m. alta, glaberrima, ramosa; stipulis semilunatis usque semiorbicularibus, 0,3—0,5 mm. longis, difficile conspicuis; foliis ejusdem paris aequalibus v. subinaequimagnis, 1—8 mm. longe petiolatis, rhombeis v. ellipticis, inferne plus minus cuneatim angustatis, basi ipsa obtusis, apice acutatis v. obtusis, 1—2,5 cm. longis, 0,6—1 cm. latis, paullo supra basin 3-nervibus, nervis utrinque manifestis, subtus non v. obsolete anastomosantibus, cystolithis tenuibus linearibus curvatis densissimis et inter sese conjunctis, subtus parcis brevioribusque v. non conspicuis, margine integris, pergamaceis v. subcoriaceis; inflorescentiis sessilibus v. usque 1,5 cm. longe pedunculatis, capitatis, 2—5 mm. crassis, unisexualibus v. androgynis.

Caules qui adsunt 1,5—2 mm. crassi, teretes, obsolete multistriati, superne sub commissuris foliorum bisulcati, in sicco griseo-virides, cysto-

lithis brevissimis nunc punctiformibus densissime obtecti, internodiis ramorum 2—4 cm., ramulorum 1,5—0,7 cm. longis, ad nodos non articulati. Stipulae pallidae. Folia basi ipsa saepius subemarginata et paullo inaequilatera, nervis supra manifeste impressis, lateralibus usque supra medium productis, subtus prominentibus usque $^3/_4$ alt. productis, superne aliis vix prominulis saepe additis, cystolithis quoquoversus directis, supra in sicco flavo-viridia, subtus glaucescentia v. brunescentia nitida, margine saepe paullo recurva. Inflorescentiae ex axillis plerisque prodeuntes, masculae longius, femineae brevius pedunculatae v. subsessiles, pedunculo vix 0,3 mm. crasso, masculae 3—5 mm., femineae 2—3 mm. diametro, 15—30-florae, ramis unisexualibus v. inferne femineis, superne masculis v. capitulis bisexualibus. Flores bruneoli, masculi sessiles v. usque 1 mm. longe pedicellati. Perianthium obovato-globosum, 1,5 mm. longum, 4-merum, inferne pallidum; lobi tubo dimidio longiores, ovati obtusi, dorso sub apice apiculo 0,2 mm. longo erecto latiusculo et obtuso praediti, rufo-lineolati. Stamina 4; filamenta perianthio subaequilonga; antherae cordatae. Ovarii rudimentum brevissimum filiforme, ad basin paullo incrassatum. Flores feminei sessiles v. subsessiles. Perianthii lobi 3, major 0,7 mm. longus, concavus subcucullatus, lobulis lateralibus parum evolutis semilunaribus, minores ovati obtusi 0,2 mm. longi. Staminodia inflexa, explanata cr. 0,3 mm. longa. Achaenia breviter et oblique ovata, pallida, non punctata, 0,6 mm. longa.

Hab. in Haiti locis umbrosis humidis in Morne Bellance 1000 m. alt., m. Jul. flor.: Buch n. 646, prope Marmelade locis umbrosis humidis 600 m. alt., m. Sept. flor.: Buch n. 402, prope Poste Marie Congo in declivibus humidis 1000 m. alt., m. Jul. flor. et fruct.: Buch n. 666.

Obs. Ex affinitate *P. heteroneurae* Griseb., quae ramis superne anguste alatis, foliis minoribus, nervis supra non impressis, cystolithis supra laxis plerisque subhorizontalibus rectis, inflorescentiis arcte sessilibus, floribus masculis ad lobos non apiculatis, achaeniis duplo majoribus recedit, et praesertim *P. phaeocarpae* Urb., quae ramis cystolithos minus densos et longiores praebentibus, stipulis triangularibus, foliis minoribus superne minus angustatis, cystolithis subtus crassiusculis longiusculis, achaeniis bruneis duplo majoribus et crassioribus 1 mm. longis diversa est.

Pilea crenulata Urb. monoeca, herba annua e basi repente erecta v. ascendens, simplex v. ramosa, 4—7 cm. (v. ex Sw. usque 30 cm.) alta, ramis glaberrimis; stipulis semiorbicularibus v. semilunaribus, 0,3—0,5 mm. longis persistentibus, sed plerumque difficile conspicuis; foliis ejusdem paris valde inaequimagnis et inaequalibus, majoribus 2,5—1 mm. longe petiolatis, anguste obovatis v. plerumque ellipticis, apice rotundatis v. plerumque obtusis, inferne longe et sensim in petiolum angustatis, 1—2 cm. longis, 0,4—0,8 cm. latis, superne crenis 3—5—7 parum prominentibus praeditis caeterum integris, minoribus sessilibus v. subsessilibus, obovatis, plerumque integris, 0,1—0,4 cm. longis, 0,1—0,2 cm. latis, illis 3-nervibus, nervis lateralibus 1,5—3 mm. supra basin abeuntibus non anastomosantibus, minoribus 1-nervibus, omnibus supra cystolithis linearibus laxis, subtus

multo densioribus et brevioribus obtectis, margine minute et parce v. parcissime pilosis, in sicco chartaceis; inflorescentiis 1—2 cm. longe pedunculatis, parvis, capitula racemulosa 1—3 cymose disposita, sed confluentia gerentibus, androgynis.

Urtica crenulata Sw.! in Vet. Akad. Handl. Stockh. vol. VIII (1785) p. 35.

Urtica cuneifolia Sw.! in Vet. Akad. Handl. Stockh. vol. VIII (1787) p. 70 et Prodr. p. 37 et Flor. I p. 319.

Pilea cuneifolia Wedd.! in Ann. Sc. nat. III sér. vol. XVIII (1852) p. 212 et Monogr. Urtic. p. 195 et in DC. Prodr. XVI. I p. 119.

Adicea cuneifolia O. Ktze. Rev. II (1891) p. 622.

Caulis e radice brevi valde ramosa solitarius, ad nodos infimos saepe radicans, inferne 0,5—1 mm. crassus, teres, superne in sicco obtusangulus, cystolithis linearibus vix conspicuis obsitus, internodiis 5—3 mm. longis, ad nodos articulatus. Stipulae apice rotundatae, ex axillis parum v. vix prominentes. Folia nervo medio supra subimpresso, lateralibus longitrorsis supra non conspicuis, subtus manifestis usque $^3/_4$—$^4/_5$ limbi productis, caeteris utrinque 2—3 plus minus obsoletis, dentibus accumbentibus, cystolithis supra subirregulariter oblique directis, subtus tenuissimis, supra in sicco obscure olivacea, subtus brunescentia. Inflorescentiae ex axillis foliorum summorum, pedunculo vix 0,2 mm. crasso, usque 0,6 cm. latae, capitulis 10—15-floris. Flores masculi in parte inflor. infimi parci, subsessiles v. usque 0,7 mm. longe pedicellati Perianthium fere 1 mm. longum, in $^1/_3$ alt. coalitum, caeterum 4-merum; lobi ovati brevissime acuminati, e dorso sub apice breviter apiculati, superne lineolati. Stamina 4; filamenta perianthio paullo breviora angusta; antherae subquadratae. Ovarii rudimentum brevissimum elongato-punctiforme. Flores feminei sessiles v. usque 0,5 mm. longe pedicellati. Perianthium 3-partitum; lobi subaequilongi, 0,5 mm. longi, major obovatus apice subemarginatus, concaviusculus, laterales ovato-lanceolati acuti. Staminodia perigonio 3-plo breviora, obovata, minuta. Achaenia anguste obovato-oblonga v. oblonga, granulata, non colorata, 0,8 mm. longa.

Hab. in Jamaica in petrosis muscosis calcareisque montium: Swartz, in declivibus septentrionalibus montis Dolphin Head, ad saxa humida foveata, m. Majo flor. et fruct.: Harris n. 9238.

Obs. *P. lucida* (Sw.) Bl.; Griseb.! Flor. p. 156 (var. *α* et p. p. var. *β cuneifolia*) foliis in sicco tenuiter membranaceis laete viridibus pellucidis usque ultra medium inciso-lobulatis v. pinnatifidis facile distinguenda est: Jamaica: Swartz (mus. Holm., Haun., Monac., herb. Willd. n. 17425), prope Moneague ad Union Hill: Alexander, prope Troy ad Tyre 730—800 m. alt. in sylvis umbrosis humidis ad saxa, m Nov.. Dec. flor.: Harris 8807, 9082.

Pilea Wilsoni Urb. (n. sp.) dioeca (?), herba annua erecta v. suberecta ramosa, 4—7 cm. alta, caule ramisque unilateraliter pilis patentibus rufis obsitis; stipulis ovatis v. suborbicularibus 0,8—1,2 mm. longis persistentibus; foliis ejusdem paris valde inaequalibus, majoribus

4—2 mm. longe petiolatis, obovato- v. orbiculari-spathulatis, antice rotundatis v. obtusissimis, inferne subsubito in petiolum longe cuneato-angustatis, 0,6—1,4 cm. longis, 0,4—0,7 cm. latis, antice crenis 7 praeditis, caeterum integris, minoribus sessilibus v. usque 1 mm. longe petiolatis, obovatis, integris v. antice crenis 3—5 praeditis, 0,2—0,5 cm. longis, 0,2—0,4 cm. latis, omnibus penniveniis, cystolithis supra linearibus, pro ratione subparcis, subtus minoribus et crebrioribus, glabris, in sicco chartaceis; inflorescentiis 0,6—0,7 cm. longe pedunculatis, parvis, capitula 3 cymose disposita sed subconfluentia gerentibus.

Pilea lucida Bl. var. cuneifolia Griseb.! Flor. (1859) p. 156 (p. p.).

Caulis e radice brevi valde ramosa solitarius, inferne 0,5—0,8 mm. crassus, teres, superne obtuse angulatus, pilis crassitiei caulis aequilongis v. brevioribus, nunc crebris nunc parcioribus, cystolithis linearibus perbrevibus dense obsessus, internodiis 0,8—0,4 cm. longis, ad nodos non v. vix articulatus. Stipulae apice rotundatae v. subtruncatae ferrugineae glabrae, cystolithis linearibus obsitae. Folia petiolis glabris, nervo medio supra inferne impresso, lateralibus supra non conspicuis, subtus utrinque 2—3 sub angulo 45—55° abeuntibus, cystolithis quoquoversus directis, supra in sicco obscure viridia, subtus griseo-albescentia. Inflorescentiae ex axillis foliorum superiorum, pedunculo cr. 0,1 mm. crasso, usque 0,4 cm. latae, capitulis 5—12-floris. Flores feminei subsessiles. Perianthii lobi sub fructu demti 3 subliberi subaequilongi 0,7 mm. longi, major obovatus, apice emarginatus, concavus, laterales lanceolati acuti, omnes ferrugineo-striati. Staminodia brevissima glanduliformia brunea. Achaenia ovata, 0,8 mm. longa, non punctata.

Hab. in Jamaica: Wilson n. 624, ad Elm Wood Estate m. Mart. fruct.: Wilson n. 406.

Obs. *P. cuneifolia* (Sw.) Wedd. caulibus glabris, stipulis, foliis majoribus anguste obovatis v. obovato-ellipticis, sensim in petiolum brevem angustatis, antice crenis 3—5 praeditis, subcoriaceis, nervis 2 lateralibus supra basin abeuntibus longitrorsis margini parallelis, cystolithis supra oblique directis discrepat.

Pilea Wullschlaegelii Urb. (n. sp.) monoeca veris. perennans, caulibus inferne decumbentibus et radicantibus, superne ascendentibus, ramosis, usque 25 cm. altis, glabris; stipulis ovatis v. late ovatis, 3—4 mm. longis, longe persistentibus; foliis ejusdem paris aequalibus v. inaequalibus, petiolis 3—9 mm. longis interdum parce pilosis praeditis, in eodem ramo ovali-ellipticis, ovatis v. suborbicularibus, basi obtusis v. rotundatis, apice obtusis v. rarius rotundatis, 0,7—2 cm. longis, 0,7—1,2 cm. latis, e basi v. supra basin sub-5-nervibus, nervis subtus subanastomosantibus, cystolithis supra tenuiter linearibus, subtus multo brevioribus et difficile conspicuis, glabris v. nunc subtus ad nervos parce pilosis, subtus grossiuscule et parce nigro-punctatis, in $^2/_3$ superiore dentatis, in sicco chartaceis; inflorescentiis 0,5—1,5 cm.

longe pedunculatis, parvis, capitula v. umbellulas 1—3 cymose v. cincinnose disposita pauciflora gerentibus, femineis v. bisexualibus, floribus masculis in inflor. femineis parcis et vice versa.

Pilea diffusa Griseb.! Flor. (1859) p. 159 (p. p.), — non Wedd.

Caules qui adsunt, 2,5 mm. crassi, teretes v. obsolete obtusanguli, superne bisulcati, cystolithis minutis breviter linearibus v. subpunctiformibus dense obsessi, in sicco bruneo-nigrescentes, internodiis 1—2 cm. longis, ad nodos obsolete articulati. Stipulae membranaceae, apice rotundatae, ferrugineae, dorso cystolithis obsitae. Folia fere omnia basi subinaequilatera, nervis supra non v. vix conspicuis, subtus manifestis, lateralibus 2 tenuioribus supra basin ipsam abeuntibus vix in $^1/_3$ alt. productis, 2 crassioribus paullo altius e medio abeuntibus, margini subparallelis, usque in $^3/_4$ alt. progredientibus et venas in dentes marginales mittentibus venisque cum medio conjunctis, cystolithis quoquoversus directis, supra sublaxis, supra in sicco nigrescentia, subtus viridia nervis nigrescentibus. Inflorescentiae ex axillis foliorum summorum, pedunculo usque 0,3 mm. crasso, usque 0,8 cm. latae, capitulis 7—15-floris. Flores masculi 1,5—3 mm. longe pedicellati. Perianthium breviter campanulatum, 1 mm. longum, 4-merum, inferne pallidum; lobi tubo paullo longiores, ovati obtusi, dorso sub apice appendice brevi lata saepe emarginata patente aucti, ferrugineo-punctati. Stamina 4; filamenta perianthium vix superantia; antherae ovatae. Ovarii rudimentum brevissimum lineare. Flores feminei subsessiles v. usque 0,5 mm. longe pedicellati. Perianthii lobi 3, major 0,8—1 mm. longus concavus cucullatus, sub apice integro lateraliter lobulis triangularibus auctus, laterales 0,5—0,6 mm. longi ovati obtusi. Staminodia lata inflexa, explanata cr. 0,5 mm. longa. Achaenia latiuscule ovata, rufa, bruneo-punctata, 1 mm. longa.

Hab. in Jamaica in rupibus ad Fairfield: Wullschlaegel n. 1016.

Obs. I. Affinis *P. rufa* Wedd.! (*Urtica* Sw.!) pube caulium rufescente, foliis supra basin exacte 3-nervibus, floribus et fructibus minoribus, ulterioribus pallide flavis diversa est. — *P. diffusa* Wedd.! (*Urtica* Sw.!) ramis junioribus, petiolis, nervis foliorum subtus minute puberulis, stipulis semiorbicularibus 0,5 mm. longis, inflorescentiis polycephalis cymosis, usque 2 cm. diametro, floribus masculis duplo et ultra brevioribus subsessilibus etc. plane abhorret.

Obs. II. In museo Monacensi duae plagulae inveniuntur, quae a cl. Weddell sub „*Pilea dauciodora* Wedd. var.“ determinatae sunt, altera „Fairfield Jamaica Wullschlägel n. 1016“ inscripta et nostram speciem praebens, altera toto coelo abhorrens „Springfield Jamaica Wullschlägel n. 1014“, quae re vera *P. dauciodoram* Wedd. var. *parvifoliam* Wedd. sistere videtur. Sphalmate quodam ulteriori apud Wedd. in DC. Prodr. p. 139 patria Antigua adscripta est.

Pilea saxicola Urb. (n. sp.) monoeca, perennans, caulibus basi ima radicantibus, lignescentibus, erectis v. ascendentibus, ramosis, cr. 25 cm. altis, glabris; stipulis semiorbicularibus v. semiovalibus, 1—1,5 mm. longis, persistentibus; foliis ejusdem paris aequalibus v. inaequimagnis, 1—7 mm. longe petiolatis, obovatis v. subrhombeo-obovatis

v. rhombeis, inferne plus minus cuneatim angustatis, basi ipsa obtusis v. acutis, apice acutis v. obtusis, majoribus 0,8—1,4 cm. longis, 0,6—0,8 cm. latis, minoribus duplo triplove decrescentibus, omnibus 3-nervibus, nervis 2 lateralibus 0,5—1 mm. supra basin abeuntibus, non anastomosantibus, cystolithis supra linearibus, subtus multo brevioribus sed densissimis, glabris, margine supero crenatis, in sicco chartaceis; inflorescentiis 0,5—1 cm. longe pedunculatis, parvis, capitula 1—3 cymose v. cincinnose disposita pauciflora androgyna v. feminea gerentibus.

Caules e radice usque 8 mm. crassa multiramosa 1 v. plures, qui adsunt 2,5 mm. crassi, teretes, inferne obsolete et obtuse, superne manifestius striati v. angulati, cystolithis minutis densissime obsessi, in sicco obscure olivacei v. nigrescentes, internodiis 1—3 cm. longis, ad nodos obsolete articulati. Stipulae chartaceae rufae glabrae, margine reflexae. Folia nervo medio supra subimpresso, lateralibus vix v. non conspicuis, subtus manifestis, basilaribus margini parallelis, superne utrinque 1—2 additis, crenis antice 7 v. 9, supra obscure viridia, subtus pallidiora, cystolithis supra bene, subtus minus v. ad nervos tantum conspicuis. Inflorescentiae ex axillis foliorum summorum, pedunculo cr. 0,15 mm. crasso, usque 0,5 cm. latae, capitulis 8—15-floris cr. 2 mm. diametro. Flores masculi 1—1,5 mm. longe pedicellati. Perianthium 3-merum, 0,4 mm. longum, fere usque ad basin partitum; lobi ovati v. breviter ovati, apice rotundati v. subtruncati, membranacei. Stamina 3; filamenta perianthio duplo v. ultra longiora cr. 1 mm. longa latiuscula; antherae non visae. Ovarii rudimentum punctiforme. Flores feminei 0,5—1 mm. longe pedicellati. Perianthii lobi 3, major 0,5—0,8 mm. longus, obovatus concavus apice emarginatus, laterales paullo v. fere duplo breviores triangulares, omnes brunescentes. Staminodia perigonii longitudine, latissima. Achaenia suboblique ovata, non punctata, 1 mm. longa.

Hab. in Jamaica prope Troy 600—730 m. alt. in sylvaticis umbrosis supra saxa, m. Maj., Jun. fruct.: Harris n. 8540, 8700.

Obs. Habitu *P. rufam* Wedd. et *P. nutantem* Wedd. referens, quarum prior pubescentia, foliis ultra medium crenatis, stipulis 2—3-plo majoribus breviter ovatis v. orbicularibus etc. recedit, posterior foliis in pari valde inaequalibus, majoribus brevius petiolatis, ellipticis, dentibus 13—15 acutis usque infra medium serratis, basi in petiolum contractis, minoribus rotundatis v. semiorbicularibus, cystolithis supra tenuioribus, subtus crassioribus et minus numerosis omnino differt. *P. clandestina* Wedd. foliis subsessilibus, basi obtusis, argute et crebrius serratis, stipulis multo minoribus abunde recedit.

Pilea serrulata Wedd. monoeca glabra, ramis ope costarum e petioli margine decurrentium tetragonis; stipulis semiorbicularibus v. semiovatis, apice rotundato integris non ciliatis; foliis oblongo-lanceolatis, apice obtusis, inferne sensim angustatis et petiolum perbrevem v. vix ullum usque ad basin marginantibus, 1—2 cm. longis, 0,3—0,4 cm. latis, margine supero crenatis, cystolithis supra tenuibus dissitis sparsis v. subparcis, subtus non conspicuis; inflorescentiis (ex Sw.) bisexualibus, floribus masculis inter femineos numerosos parcis.

Pilea serrulata Wedd. in Ann. Sc. nat. III sér. vol. XVIII (1852) p. 213 et Mon. p. 212 et in DC. Prodr. vol. XVI. I p. 140 (excl. var.).

Urtica serrulata Sw.! in Vet. Akad. Handl. Stockh. vol. VIII (1787) p. 65 et Prodr. p. 36 et Flor. I p. 313.

Pilea lucida Bl. var. serrulata Griseb. Flor. (1859) p. 156 (excl. syn. P. cubensis).

Adicea serrulata O. Ktze. Rev. II (1891) p. 623.

Hab. in Jamaica interiore in petrosis calcareis: Swartz (herb. Willd. n. 17 424, mus. Monac.).

Pilea cubensis Wedd. dioeca, ramis superne sicut pedunculis plus minus puberulis, striatis; stipulis apice truncato in cilias nonnullas setiformes excurrentibus; foliis obovatis usque lineari-lanceolatis, apice acutis, inferne sensim angustatis et petiolum longum v. longiusculum marginantibus, 1—3,5 cm. longis, 0,2—1 cm. latis, superne dentatis, cystolithis supra creberrimis crassiusculis sese attingentibus v. conjunctis, subtus brevioribus et interdum parcioribus; inflorescentiis unisexualibus.

Pilea cubensis Wedd. in Ann. Sc. nat. III sér. vol. XVIII (1852) p. 214.

Urtica Lindeniana A. Rich. in Sagra Cuba XI (1850) p. 225, — non Pilea Lindeniana Wedd. (1852).

Pilea lucida Bl. var. cuneifolia et var. serrulata Griseb.! Cat. (1866) p. 59.

Pilea serrulata Wedd. var. cubensis Wedd. in DC. Prodr. XVI. I (1869) p. 140.

Pilea lucida Sauv. Cub. (1871) n. 2305 p. 148, — non Bl.

Ortiguilla *Cub. ex Wr.*

Hab. in Cuba prope Santiago in sylvis montis Liban 1200 m. alt., m. Maj. flor.: Linden n. 1839, prope Monteverde: Wright n. 1448, 1448ª.

Obs. I. Ut e characteribus indicatis apparet, species duae antecedentes inter sese omnino diversae sunt.

Obs. II. *P. uninervis* Griseb. ulteriori quam maxime affinis ab ea stipulis pluries majoribus 4—5 mm. longis antice inciso-laceris, foliis 6—10 cm. longis, 1,5—2,5 cm. latis usque ad basin patenti-dentatis, inflorescentiis (femineis tantum visis) multo magis evolutis corymbosis polycephalis differt.

Pilea geminata Urb. (n. sp.) herba monoeca 0,6 m. alta, ramis sicut petiolis pube brevissima brunea dense obtectis, setis plane deficientibus; stipulis orbicularibus, 3,5—6 mm. longis, persistentibus; foliis ejusdem paris aequalibus v. interdum inaequimagnis, 4—6 cm. longe petiolatis, breviter ovatis v. suborbicularibus, apice rotundatis v. obtusissimis, basi rotundatis v. subtruncatis, 6—8,5 cm. longis, 5—

7 cm. latis, superioribus 0,5—1 cm. longe petiolatis subsubito decrescentibus, omnibus basi excepta grosse crenatis, e basi 3- (v. sub-5-) nervibus, subtus reticulato-venosis, utrinque cystolithis linearibus tenuibus, subtus minus conspicuis adspersis, supra glabris, subtus ad nervos crassiores breviter pubescentibus, chartaceis; inflorescentiis binatim ex foliorum axillis prodeuntibus, cr. 5 cm. (nunc brevius) longe pedunculatis, altera mascula capitata, altera feminea panniculata polycephala.

Rami qui adsunt 3—5 mm. crassi, verisimiliter teretes (in sicco compressi), pube articulata, internodiis 4—2 cm. longis. Stipulae glabrae nigrescentes, margine rufo brevissime ciliatae, dorso cystolithis obsoletis obsitae, chartaceae. Folia nervis primariis supra vix impressis, lateralibus 2 crassioribus arcuatim fere usque ad apicem productis, caeteris e medio sub angulo cr. 60° abeuntibus, omnibus subtus reticulato-anastomosantibus, cystolithis quoquoversus directis, in sicco supra bruneo-nigrescentia, subtus olivacea. Inflorescentiae ex axillis foliorum intermediorum, pedunculis usque 1 mm. crassis, capitulo masculo usque 1 cm. diametro multifloro, femineis 1,5—2,5 mm. crassis 10—20-floris. Flores masculi 1—2 mm. longe pedicellati. Perianthium fere 2 mm. longum, obovatum v. breviter obovatum, inferne pallidum, superne bruneo-lineolatum, in $^1/_2$ alt. coalitum; lobi 4 ovati, e dorso sub apice crassiuscule filiformi-apiculati. Stamina 4; filamenta perianthio aequilonga. Ovarii rudimentum brevissime filiforme. Flores feminei sessiles v. usque 0,6 mm. longe pedicellati. Perianthium 3-partitum; lobi inaequilongi, major 0,5—0,7 mm. longus cucullatus, sub cucullo utrinque lobulo semiovato ornatus, laterales ovati 0,4 mm. longi. Staminodia bene evoluta, inflexa, lata, lobo majori aequilonga. Achaenia oblique ovata, 0,6—0,7 mm. longa sublaevia, flavida v. ferrugineo-flavida.

Hab. in Sto. Domingo ante Valle nuevo in sylva densa gregaria, 1900 m. alt., m. Majo flor. et fruct.: Eggers n. 2153.

Obs. Ex affinitate *P. grandifoliae* Bl. (*P. grandis* Wedd.), quae caule glabro, stipulis ovatis 12—26 mm. longis, foliis apice acuminatis supra basin 3-nervibus glabris v. setulis brevibus obsitis, inflorescentiis masculis quoque panniculatis, floribus masculis duplo minoribus etc. omnino diversa est.

Pilea impressa Urb. (n. sp.) dioeca, herbacea, inferne radicans, caulibus ascendentibus simplicibus v. parum ramosis, 20—25 cm. longis, glabris; stipulis semilunaribus usque breviter triangularibus, 1—1,5 mm. longis, persistentibus; foliis ejusdem paris aequalibus v. inaequimagnis, minoribus 4—5 mm. longe petiolatis, breviter ovatis v. ovatis, 2,5—3 cm. longis, majoribus 1,5—3 cm. longe petiolatis, ovatis v. ovato-ellipticis, inferne rotundatis, basi ipsa subemarginatis, superne sensim acuminatis, 5—7 cm. longis, 2,5—4,5 cm. latis, e basi ipsa trinervibus, nervis 2 lateralibus usque ad $^2/_3$ long. productis, subtus anastomosantibus, cystolithis utrinque punctiformibus prominulis, glabris, margine in $^3/_5$—$^2/_3$ superiore subgrosse dentatis, in sicco chartaceis: inflorescentiis (masculis tantum visis) 0,3—2 cm. longe pedunculatis, capitatis.

Caules qui adsunt, inferne ad et inter nodos radicantes, 3—5 mm. crassi, lepidibus parvis orbicularibus bruneis obsiti, internodiis 3—6 cm. longis, ad nodos non v. vix articulati. Stipulae pergamaceae rufae glabrae. Folia decussata, petiolis praesertim ad apicem pilosis, nervo medio subimpresso, lateralibus superioribus sub angulo 50—60° abeuntibus arcuatis supra non conspicuis, subtus grosse reticulato-anastomosantibus, subtus punctis grossis orbicularibus subimpressis notata, supra obscure viridia, subtus pallidiora, cystolithis subtus minus distinctis. Inflorescentiae ex axillis foliorum summorum, interdum etiam ex infimorum prodeuntes, pedunculo 0,5—0,7 mm. crasso, dense multiflorae, 10—15 mm. diametro. Flores masculi 0—3 mm. longe pedicellati. Perianthium fere 3 mm. longum, glabrum, in $^1/_3$ alt. coalitum; lobi 4 ovato-lanceolati, dorso sub apice obtuse et longiuscule acuminati, acumine inflexo, dorso cystolithis brevibus linearibus obsiti. Stamina 4; filamenta perigonio inferne (in $^1/_3$ alt.) adnata eique subaequilonga; antherae ovato-subquadratae. Ovarii rudimentum breve lineare.

Hab. in Jamaica ad Dolphin Head in declivibus septentrionali-occidentalibus in sylvis humidis 460 m. alt., m. Majo flor.: Harris n. 9271.

Var. β. **Troyana** Urb. (n. var.) foliis basi plerumque paullo obtuse protractis, antice magis acuminatis, nervis 2 lateralibus e medio 3—5 mm. supra folii basin abeuntibus, dentibus parum prominentibus, petiolis glabris.

Hab. in Jamaica prope Troy in fissuris saxorum 660 m. alt., m. Majo flor.: Harris n. 8532.

Obs. Affinis *P. sessiliflora* Wedd. foliis ellipticis v. lanceolatis inferne longe in petiolos angustatis, inflorescentiis monoecis, ex axillis foliorum inferiorum masculis, ex superiorum femineis, aut dioecis, lobis perigonii masculi acute acuminatis differt.

Pilea palustris Urb. (n. sp.) dioeca (?), herbacea, non radicans, caulibus ascendentibus simplicibus, 20—25 cm. altis, inferne glabris, superne breviter pilosis, parce foliatis; stipulis obovatis v. obovato-orbicularibus, 5—6 mm longis persistentibus; foliis infimis subsessilibus v. usque 1 cm. longe petiolatis, rhombeis v. obovatis, 1—3 cm. longis, superne crenatis, crassiuscule chartaceis, superioribus 8—20 mm. longe petiolatis, anguste ovatis v. ovato-ellipticis v. subrhombeis, basi rotundatis v. obtusis, superne sensim angustatis, apice acutis, 8—12 cm. longis, 4—6 cm. latis, 2—3 mm. supra basin nervos 2 laterales tenuiores breviores, 4—8 mm. supra basin nervos 2 crassiores longitrorsos emittentibus, cystolithis supra linearibus bene conspicuis, subtus ad nervos 3 crassiores tantum obviis, utrinque breviter et subparce pilosis, margine fere usque ad basin dentatis, membranaceis: inflorescentiis (femineis tantum visis) 7—9 cm. longe pedunculatis, pluries cymose divisis, capitulis inter sese distantibus.

Caules inferne 3—4 mm. crassi, verisimiliter carnosi, in sicco compressi, cystolithis linearibus brevibus obtecti, internodiis 5—7 cm. longis,

ad nodos non articulati. Stipulae apice rotundatae v. obtusae, membranaceae, cystolithis obsitae, margine parce et breviter pilosae, caeterum glabrae. Folia decussata, nervo medio supra parum impresso, lateralibus 2 crassioribus margini subparallelis in $^3/_4$—$^4/_5$ long. folii productis, caeteris sub angulo 70—80° abeuntibus, margine plana, supra in sicco obscure viridia, subtus paullo pallidiora, cystolithis supra quoquoversus directis. Inflorescentiae pedunculo 1—1,5 mm. crasso striato glabro, 3,5—4 cm. latae, glomerulis vix 2 mm. diametro. Flores feminei subsessiles v. usque 0,3 mm. longe pedicellati. Perianthii lobi 3 valde inaequales, major concavus obtriangularis apice truncatus integer, 0,5 mm. longus, caeteri triangulares, minimi staminodiis aequilongi. Staminodia carnosula quadrangularia 0,2 mm. longa. Achaenia anguste et oblique ovata, non punctata, 0,8 mm. longa.

Hab. in Sto. Domingo: Mayerhoff.

Obs. Praeter perianthia descripta sub fructibus demta alia vacua in iisdem glomerulis observavi, quae lobis 2 minoribus magis evolutis et staminodio ante lobum majorem posito multo longiore et latiore inflexo gaudent.

Pilea tobagensis Urb. (n. sp.) herba monoeca, nana, annua, caulibus inferne procumbentibus et radicantibus, superne ascendentibus, 3—5 cm. longis, pube minuta brevissima patente dense obsitis, setis plane deficientibus; stipulis triangularibus v. suborbicularibus, 0,3—0,5 mm. longis, persistentibus; foliis ejusdem paris subaequalibus v. inaequimagnis, 1,5—5 mm. longe petiolatis, ambitu ovali-ellipticis, apice obtusis, inferne plus minus cuneatis, basi ipsa obtusiusculis, 0,6—1,5 cm. longis, 0,5—0,7 cm. latis, antice usque ad medium dentibus utrinque 5—7 grossiusculis crenatis, inferioribus obovatis minoribus 3-crenatis v. integris, omnibus e basi v. perpaullo supra basin 3-nervibus, nervis aliis parcis v. parcissimis non anastomosantibus subtus adjectis, cystolithis supra tenuissimis linearibus obsitis, subtus vix v. non conspicuis, glabris v. subtus ad nervos minutissime pilosulis, membranaceis; inflorescentiis 1—2 cm. longe pedunculatis, capitatis v. cymoso-capitatis, 0,3—0,8 cm. diametro, androgynis v. femineis.

Caules 1 v. plures, 0,5—0,7 mm. crassi, teretes, simplices v. supra basin ramosi, internodiis 1—0,3 cm. longis, ad nodos non articulati. Stipulae plus minus pallescentes. Folia nervis supra parum v. non conspicuis, lateralibus 2 subtus usque ad medium productis, caeteris multo tenuioribus, cystolithis quoquoversus directis, in sicco supra obscure viridia, subtus pallidiora. Inflorescentiae ex axillis foliorum superiorum abeuntes, pedunculis cr. 0,2 mm. crassis, capitulis in cyma contiguis v. subcontiguis, 8—15-floris. Flores masculi subsessiles v. usque 1 mm. longe pedicellati. Perianthium cum dentibus 1,5 mm. longum, subglobosum ad basin attenuatum, in $^1/_3$ alt. coalitum, pallidum dentibus in sicco virescentibus: lobi 4 ovati, sub apice ipso in processum linearem obtusum cr. 0,5 mm. longum excurrentes. Stamina 4; filamenta perianthio aequilonga, antherae cordatae. Ovarii rudimentum lineare brevissimum. Flores feminei sessiles v. usque 0,5 mm. longe pedicellati. Perianthium 3-partitum; lobi inaequilongi,

major 0,6 mm. longus, concavus, apice obtuso incrassatus, explanatus rhombeus, laterales breviter ovati obtusi, 0,2 mm. longi. Staminodia bene evoluta, inflexa, lata, explanata lobo majori subaequilonga. Achaenia breviter ovata, 0,8 mm. longa, laevia v. margine punctata, convexa, margine attenuata, flavida.

Hab. in Tobago ad saxa in flumine superiore Great Dog River dicto, m. Nov. fl. et fruct.: Eggers n. 5790.

Obs. Affinis *P. inaequalis* Wedd. differt caulibus multo longioribus et crassioribus, foliis ovatis v. rhombeis usque infra medium crenatis, pluries majoribus, inflorescentiis magis evolutis.

Pilea pumileoides Urb. (n. sp.) herba monoeca, caulibus inferne procumbentibus radicantibus, dein ascendentibus, 7—10 cm. longis, superne breviter et densissime villosis, setis deficientibus; stipulis ovato-orbicularibus v. orbicularibus 3 mm. longis persistentibus; foliis ejusdem paris valde inaequalibus, majoribus 5—15 mm. longe petiolatis, ovatis, basi rotundatis v. obtusis, apice obtusis, 1,5—4 cm. longis, 1—2,5 cm. latis, margine basi excepta grosse crenato-serratis, serraturis postice saepe denticulum minorem gerentibus, foliis minoribus 3—8 mm. longe petiolatis, orbicularibus usque breviter ovatis, 0,5—1,5 cm. longis, usque infra medium crenatis, omnibus e basi 3-nervibus, superne pinnatinervibus, cystolithis supra tenuissimis v. vix conspicuis, ad marginem manifestioribus linearibus, subtus obsoletis obsitis, supra inter nervos plus minus adpresse sericeis, ad nervos glabris, subtus ad nervos pilosis, membranaceis; inflorescentiis cr. 0,5 cm. longe pedunculatis, cymoso-capitatis, 0,5 cm. diametro, androgynis.

Caules ad basin ramosi, 2 mm. crassi, in sicco compressi, pube articulata patente flavo-cinerea, internodiis inferioribus 1,5—3 cm. longis, ad nodos non articulati. Stipulae apice rotundatae, ferrugineo-brunescentes, membranaceae, tenuiter lineolatae. Folia nervis supra non v. vix prominulis, lateralibus 2 usque supra medium productis cum caeteris conjunctis sed vix anastomosantibus, cystolithis quoquoversus directis, in sicco supra obscure viridia, subtus paullo pallidiora. Inflorescentiae ex axillis foliorum supremorum prodeuntes, pedunculis 0,3 mm. crassis, capitulis in cyma confluentibus. Flores masculi ad basin inflorescentiae pauci, 0,5 mm. longe pedicellati. Perianthium globulosum, cum dentibus cr. 1 mm. longum, ad basin truncatum, in $^1/_3$ alt. coalitum; lobi 4 triangulari-ovati, sub apice obtuso in apiculum lanceolatum vix 0,3 mm. longum producti. Stamina 4; antherae orbiculari-ovatae. Ovarii rudimentum minutum. Flores feminei sessiles v. subsessiles. Perianthium 3-partitum; lobi inaequilongi, major 0,5 mm. longus cucullatus, apice obtuso incrassatus, caeteri duplo minores, ovati. **Achaenia immatura.**

Hab. in Cuba: Wright n. 2239 (p. p.).

Obs. Habitu *Turnerae pumileae* L. grandifoliae. An ex affinitate *P. inaequalis* Wedd., achaenia ignota docebunt.

Pilea Valenzuelae Urb. (n. sp.) herba dioeca (?), caulibus inferne repentibus et radicantibus, ascendentibus, superne simplicibus, 15—20 cm. longis, breviter villosis; stipulis suborbicularibus, 2—2,5 mm. longis, persistentibus; foliis ejusdem paris inaequalibus, 2,5—0,5 cm. longe petiolatis, majoribus ovatis v. breviter ovatis, basi subtruncatis non emarginatis, apice obtusis, 4—6 cm. longis, 3—5 cm. latis, minoribus suborbicularibus, apice rotundatis, 2—2,5 cm. diametro, omnibus basi excepta grosse v. inciso-crenatis, crenis postice saepe iterum crenulam gerentibus, 1—4 mm. supra basin 3-plinervibus, cystolithis supra crebris tenuibus, subtus brevioribus minus conspicuis obsitis, supra glabris, margine breviter pilosis, subtus ad nervos subparce pubescentibus, membranaceis; inflorescentiis (femineis tantum visis) 1—1,5 cm. longe pedunculatis, panniculatis, oligocephalis, capitulis 1,5—2 mm. diametro.

Caules inferne ad et inter nodos radiculas longiusculas emittens, 1—2 mm. crassi, in sicco compressi striati, cystolithis non conspicuis, pube inferne parciore et breviore, superne densa patente ferruginea v. pallida, internodiis 1—3 cm. longis. Stipulae apice rotundatae, margine pilosae, brunescentes, chartaceae. Folia petiolis pubescentibus, nervis supra leviter impressis, 2 lateralibus crassioribus arcuatim usque in $^2/_3$ longit. productis, supra basin ipsam 2 minoribus margini parallelis additis, caeterum pinnatinervia, nervis sub angulo 60—70° abeuntibus, subtus obsolete anastomosantibus, cystolithis linearibus quoquoversus directis, supra in sicco obscure viridia, subtus pallidiora. Inflorescentiae ex axillis foliorum superiorum, foliis 2—4-plo breviores, pedunculo tenui vix 0,2 mm. crasso glabro, capitulis 8—15-floris. Flores feminei subsessiles v. usque 0,2 mm. longe pedicellati. Perianthium 3-partitum; lobi inaequales, major 0,4 mm. longus, explanatus obovatus, laterales breviter ovati 0,2 mm. longi. Staminodia brevia 0,2 mm. longa. Achaenia oblique ovata, 0,6 mm. longa, **castanea, non punctata nec marginata.**

Hab. in Cuba: Valenzuela.

Obs. Habitu affinis *P. obtusata* Liebm. foliis simpliciter et minus grosse crenatis, supra pilosis, monoecia et fructibus duplo majoribus pallidis recedit.

Pilea Sanctae Crucis Liebm. herba dioeca v. raro monoeca cum inflorescentiis unisexualibus, caulibus e rhizomate horizontali 5—7 mm. crasso radiculas permultas emittente solitariis erectis v. curvato-erectis, 15—30 cm. longis, sub interstitiis foliorum sulcatis et in sulco brevissime pilosis; stipulis 4—7 mm. longis orbicularibus v. obovato-orbicularibus, 4—7 mm. longis, persistentibus; foliis ejusdem paris subaequalibus, 1—4 cm. longe petiolatis, ovatis, raro ovato-ellipticis, basi rotundatis et saepius subcordatis, raro obtusis, apice breviter acuminatis v. acutis, 3—9 cm. longis, 2,5—7 cm. latis, usque ad v. fere ad basin serratis v. dentatis, dentibus saepius postice denticulum geren-

tibus, e basi v. paullo supra basin 3- v. sub-5-nervibus, nervis 2 lateralibus in $^1/_2$—$^3/_4$ alt. productis, aliis pinnatis praeterea adjectis, utrinque creberrime et pallide punctatis, punctis supra saepe minus conspicuis, cystolithis supra linearibus tenuibus obsitis, glabris v. supra in facie, subtus ad nervos pilosis, membranaceo-chartaceis v. chartaceis; inflorescentiis 2—8 cm. longe pedunculatis, panniculatis polycephalis v. masculis interdum racemiformibus et oligocephalis; achaeniis breviter ovatis, 0,7—0,9 mm. longis.

Pilea Sanctae Crucis Liebm.! in Vidensk. Selsk. Skr. V ser. vol. II (1851) p. 301; Wedd. in DC. Prodr. XVI. I p. 154; Urb. Symb. IV p. 203.

Pilea grandis Egg.! Flor. St. Croix and Virg. Isl. (1879) p. 95, — non Wedd.

Pilea semidentata Egg.! l. c. (forma caulibus abbreviatis, e rhizomate napiformi 1—3 cm. longis), — non Wedd.

Adicea Sanctaecrucis O. Ktze. Rev. II (1891) p. 623.

Hab. in Portorico in Sierra de Luquillo locis umbrosis ad saxa et inter radices arborum 700 m. alt., m. Majo fl. et fr.: Eggers ed. Toepff. n. 1058, 1059 (p. p.); St. Thomas: Hornbeck (mus. Haun.), in Signalhill locis siccis 470 m. alt., m. Oct. fruct.: Eggers ed. Toepff. n. 178, in Crown 450 m. alt. m. Sept. fruct.: Eggers (mus. Haun.), ad rupes supra St. Peter 330 m. alt.: Eggers (mus. Haun.); Water Island in rupibus maritimis in sylvis umbrosis, m. Nov. fruct.: Eggers ed. Toepff. n. 579; St. Jan: Benzon, inter saxa in sylvestribus in Living Gut ad Beef Bay, m. Dec. fruct.: Eggers n. 3293 (mus. Haun.); St. Croix: Oersted (mus. Haun.).

Obs. I. Ex mea sententia magis affinis *P. semidentatae* Wedd., quae ipsa cum *P. sarcophylla* Wedd. relationes intimas praebet: tres species valde variabiles in systemate Weddelliano longo spatio inter se disjunctae.

Obs. II. Patria St. Thomas a cl. Weddell ad suam *P. grandem* laudata erronea est. Haec species nonnisi Jamaicae civis, qua in insula territorium St. Thomas dictum in parte austro-orientali invenitur.

Pilea Richardi Urb. (n. sp.) herba dioeca perennis, caulibus e rhizomate horizontali crebre radicante solitariis erectis 15 cm. longis, in sulcis sub foliorum interstitiis brevissime pilosis; stipulis suborbicularibus, 2,5—3 mm. longis, persistentibus; foliis ejusdem paris subaequalibus, 1—2 cm. longe petiolatis, obovatis v. ovali-ellipticis, ad basin cuneatis, apice obtusiusculis v. obtusis, 6—9 cm. longis, 3,5—4 cm. latis, basi cuneata excepta simpliciter dentato-serratis, 8—15 mm. supra basin 3-plinervibus, cystolithis supra linearibus tenuibus dense obsitis, subtus ad nervos parce obviis, caeterum subtus densissime punctatis, supra parce pilosis, margine breviter ciliatis, subtus glabris.

membranaceis; inflorescentiis (femineis tantum visis) 2—4 cm. longe pedunculatis, panniculatis, polycephalis, capitulis 1,5 — 2 mm. diametro.

Rhizoma quod suppetit 6 cm. longum, 0,8 cm. crassum, radiculas quoquoversus emittens. Caulis 2 mm. crassus, ad basin parce radicans, teres 2-sulcatus, cystolithis tenuiter linearibus obsitus, internodiis 2 — 5 cm. longis, ad nodos non articulatus. Stipulae apice subtruncatae, castaneae, cystolithis tenuibus linearibus percursae chartaceae glabrae. Folia petiolis supra in sulco breviter pilosis, inferiora diminuta 0,4 — 1,2 cm. longa subintegra, caetera ad apicem caulis aggregata, basi ipsa obtusiuscula, supra basin ipsam e nervo medio nervos 2 tenuiores margini parallelos usque in $^1/_3$ alt. productos, 8 — 15 mm. supra basin 2 crassiores usque in $^2/_3$ long. productos emittentia, nervis aliis pinnatis superne obviis, cystolithis quoquoversus directis, supra in sicco olivacea, subtus vix pallidiora, punctis subtus orbicularibus pallidis densissime aggregatis. Inflorescentiae ex axillis foliorum supremorum, foliis aequilongae, pedunculis 0,3 — 0,4 mm. crassis glabris, capitulis 6 — 15-floris. Flores feminei sessiles v. subsessiles. Perianthium 3-partitum; lobi valde inaequales, major 1 mm. longus obovatus concavus apice incrassatus, laterales orbiculares apice rotundati 0,4 mm. longi. Staminodia satis lata inflexa, explanata 0,6 mm. longa. Achaenia breviter et oblique ovata, 0,9 mm. longa, castanea, non punctata.

Hab. in St. Thomas: L. Cl. Richard (mus. Haun.).

Obs. Affines *P. Sanctae Crucis* Liebm. foliis basi rotundatis et saepius subcordatis, usque ad basin inaequaliter v. subduplicato-dentatis, nervis 2 lateralibus crassioribus e basi v. paullo tantum supra basin abeuntibus et stipulis plerumque majoribus, *P. semidentata* Wedd. stipulis ovalibus pluries majoribus, paribus foliorum disjunctis, foliis acuminatis inaequaliter serratis recedunt.

Pilea caribaea Urb. (n. sp.) monoeca herbacea, caulibus procumbentibus, apice ascendentibus, 30 — 90 cm. longis, simplicibus v. inferne ramosis, ad apicem pilis crispulis pulverulento-tomentosulis; stipulis obovatis saepius quasi late stipitatis, 2 — 4 mm. longis, persistentibus; foliis ejusdem paris subinaequalibus, 7 — 1,5 cm. longe petiolatis, majoribus ovatis, basi plerumque exciso-cordatis, apice anguste acuminatis, 5 — 12 cm. longis, 3 — 8 cm. latis, minoribus breviter v. suborbiculari-ovatis, minus v. vix acuminatis, paullo v. dimidio minoribus, omnibus margine (basi ipsa v. basi excepta) grosse serratis v. crenatis, e basi 3- v. sub-5-nervibus, praesertim subtus reticulato-venosis, supra cystolithis linearibus tenuibus, subtus vix conspicuis adspersis, supra parce v. parcissime setosis, subtus ad nervos brevissime et crispule pubescentibus, membranaceis; inflorescentiis 5 — 8 cm. longe pedunculatis, panniculatis v. corymbosis, 2 — 6 cm. diametro, masculis v. androgynis v. femineis.

Caules qui adsunt in sicco compressi usque 4 mm. lati, bruneo-rubri (ex EGG.), cystolithis brevissime linearibus v. paene punctiformibus adspersi, internodiis 10 — 5 cm. longis v. supremis brevioribus, ad nodos non v. vix

articulati. Stipulae antice rotundatae v. subtruncatae, brunescentes, chartaceae, margine tenuiore pallidiores, parce pilosulae, dorso cystolithis tenuibus obsitae. Folia petiolis brevissime v. pulverulento-pubescentibus, nervis supra non v. vix impressis, lateralibus 2 in $^3/_4$ alt. v. fere ad apicem productis, caeteris e medio sub angulo cr. 70° abeuntibus, subtus saepius impresso-punctata, cystolithis quoquoversus directis, in sicco supra obscure viridia v. nigrescentia, subtus pallidiora. Inflorescentiae ex axillis foliorum intermediorum v. superiorum solitariae, pedunculis glabris inferne 0,7—1 mm. crassis, capitulis masculis usque 5 mm., femineis 2 mm. diametro, 6—20-floris. Flores masculi 0,8—1,5 mm. longe pedicellati. Perianthium (cum apicibus) 2 mm. longum, globulosum v. breviter obovatum, inferne pallidum, ad lobos lineolis densis obscure plumbeum, usque ad medium coalitum; lobi 4 breviter ovati, dorso sub apice obtuso apiculati, apiculis fere 0,5 mm. longis lineari-subulatis. Stamina 4; filamenta perianthio aequilonga. Ovarii rudimentum perbreve mamilliforme. Flores feminei sessiles v. usque 0,4 mm. longe pedicellati. Perianthium 3-partitum; lobi valde inaequilongi, major 0,6 mm. longus ovatus concavus apice incrassato obtusus, laterales vix 0,15 mm. longi, rotundati. Staminodia lobis brevioribus aequilonga apice incrassata. Achaenia breviter et oblique ovata, 0,5—0,6 mm. longa, ferruginea, laevia v. parce bruneo-punctata.

Hab. in St. Vincent in faucibus umbrosis juxta flumina usque 660 m. alt. communis: Smith n. 56, in montibus St. Andrews gregaria, m. Jan. fl. et fruct.: Eggers n. 6996; Barbados in sylva Joe's River Wood inter saxa, m. Jan. fl. et fr.: Eggers n. 7315, in Jack-in-the-box Sully: Waby n. 12, 14 (specimina juniora in omnibus partibus minora).

Obs. *P. obtusata* Liebm. (*P. pubescens* aut., non Liebm.), quacum nostra species commutata est, stipulis late ovato-orbicularibus, inferne latissimis, foliis non v. vix acuminatis, basi lata integris et praesertim achaeniis 3-plo majoribus facile distinguenda est. *P. longipes* Liebm.! (e Mexico), cujus habitum *P. caribaea* omnino aemulat, pube ramorum longiore, stipulis ovatis, foliis basi non v. vix cordatis, dioecia et praesertim achaeniis 3-plo majoribus recedit.

Pilea Dussii Urb. (n. sp.) monoeca herbacea, caulibus inferne procumbentibus et radicantibus, superne ascendentibus, 20—30 cm. altis, simplicibus, ad apicem quoque glaberrimis; stipulis obovatis, 7 mm. longis, persistentibus; foliis ejusdem paris aequalibus v. inaequimagnis, 8—3 cm. longe petiolatis, plerisque ovatis, nunc ovato-ellipticis, basi rotundatis, raro subcordatis, antice sensim angustatis v. breviter acuminatis, 7—12 cm. longis, 5—8 cm. latis, margine (basi excepta) grosse serratis, e basi trinervibus, praesertim subtus reticulato-venosis, utrinque cystolithis linearibus tenuibus, subtus minus conspicuis adspersis, supra in facie, subtus ad nervos parce v. parcissime setosis, caeterum glabris, membranaceis; inflorescentiis 5—8 cm. longe pedunculatis panniculatis multiramulosis usque 7 cm. diametro, femineis v. androgynis.

Caules qui adsunt inferne 5 mm. crassi, in sicco compressi, cystolithis linearibus perbrevibus dense obsiti, internodiis 3—5 cm. longis, ad nodos non articulati. Stipulae apice rotundatae, margine ciliatae, dorso cystolithis linearibus adspersae, ad marginem membranaceae, pallide rufae. Folia petiolis praesertim superne pubescentibus, nervis supra non v. vix impressis, lateralibus 2 in $^3/_4$ alt. v. fere ad apicem productis, caeteris e medio sub angulo cr. 60° abeuntibus, cystolithis quoquoversus directis, in sicco supra obscure viridia, subtus pallidiora glaucescenti-viridia. Inflorescentiae ex axillis foliorum superiorum prodeuntes, pedunculis glabris inferne 1—1,3 mm. crassis, capitulis (femineis) parvis vix 2 mm. crassis 7—15-floris. Flores masculi (perparcos tantum vidi; an jam delapsi?) 0,5—1 mm. longe pedicellati. Perianthium (cum apicibus) 1,3—1,5 mm. longum, breviter ovatum, pallidum nervis apicibusque obscure viridibus, usque ad medium coalitum; lobi 4 breviter ovato-triangulares, dorso sub apice apiculati, apiculis 0,3 mm. longis crassiuscule filiformibus. Stamina 4; filamenta perianthio aequilonga. Ovarii rudimentum perbreve. Flores feminei sessiles v. subsessiles. Perianthium 3-partitum; lobi inaequilongi, major cr. 0,4 mm. longus ovatus concavus apice incrassatus, laterales 0,2 mm. longi breviter ovati. Staminodia perbrevia 0,15 mm. longa, superne incrassata. Achaenia breviter oblique ovata, 0,5 mm. longa, ferruginea, laevia v. parce bruneo-punctata.

Hab. in Martinique in sylvis inferioribus umbrosis: Duss n. 440; St. Lucia in sylvis umbrosis: Duss.

Obs. Peraffinis praecedenti, sed ramis ad apicem quoque glabris, stipulis duplo majoribus, foliis basi non cordatis, floribus bene distincta.

Pilea betulifolia Wedd.! *in Ann. Sc. nat. III sér. vol. XVIII (1852) p. 227. — Urtica betulaefolia Sw.! in Vet. Akad. Handl. Stockh. vol. VIII (1787) p. 59 et Prodr. p. 35 et Flor. I p. 291. — Pilea hederacea Wedd. in Ann. Sc. nat. III sér. vol. XVIII (1852) p. 222 et p. p. Monogr. Urt. p. 263 et in DC. Prodr. XVI. I p. 155.*

Var. *α.* **genuina** Urb. caule stolones longissimos filiformes exserente (ex Sw.), indurescente, in sicco non compresso, cr. 1,5 mm. crasso, nigrescente, cystolithis punctiformibus laxe et obsolete adsperso; foliis 2,5—3 cm. diametro, pergamaceis v. chartaceis, supra cystolithis densissimis punctiformibus obsitis, glabris, inflorescentiis masculis spiciformibus, spica e glomerulis superpositis composita, femineis panniculato-spiciformibus.

Hab. in Haiti: Swartz (mus. Monac. et Holm.).

Var. *β.* **lineolata** Urb. (n. var.) caule inferne radicante, in sicco compresso herbaceo, 3—4 mm. crasso, cystolithis densissimis contiguisque flavido-griseis obtecto, foliis 8—1,5 cm. longe petiolatis, 4—7 cm. diametro, membranaceis, supra plus minus setulosis, cystolithis linearibus obsitis, inflorescentiis panniculatis v. corymbosis.

Hab. in Haiti: Poiteau (ex herb. Ac. nat. Sc. Philad.), prope Gonaïves ad Les Roches in declivibus montium humidis 500 m. alt, m.

Maj. fruct.: Buch n. 356, 358 (1—2-pedalis, floribus albis); Sto. Domingo: Bertero, in saxis ad Corozal, m. April. fruct.: Eggers n. 1692[a], in Sierra de Palo Quemado gregaria in sylvis 770 m. alt., m. Majo fruct.: Eggers n. 1692[d]:

Var. γ. **Poitaei** Urb. (n. var.) cystolithis foliorum brevioribus, foliis multo brevius (1,5 – 0,5 cm. longe) petiolatis, 2,5—3,5 cm. diametro v. supremis minoribus, inflorescentiis dense cymosis v. capitatis, caeterum ut e specim. manco videtur sicut in var. β. — Achaenia non vidi.

Hab. in Haiti: Poiteau (specimen cl. Weddellii typicum e museo Parisiensi).

Obs. I. Specimina var. *lineolatae* omnia optime congruunt, sed ab exemplaribus mancis var. α. et γ. satis recedunt; an species tres distinctae subsint, materie ulteriorum meliore in futuro probandum erit. Sed omnibus forma stipularum patentium, forma et crenatura foliorum, iidem flores eademque achaenia minuta communia sunt; pubes ramorum villosula satis variat, nunc subnulla, nunc parca ad extremitatem, nunc crebrior; petioli semper, saltem ad apicem, pubescunt.

Obs. II. Specimen Swartzianum var. α. certe monoecum est, inflorescentias aut masculas aut femineas in eadem planta praebens; inflorescentiae var. β. item aut femineae aut masculae sunt; fragmentum var. γ. masculum est (ex Wedd. dioecum).

Obs. III. *P. betulifolia* Griseb. Cat. p. 60 (e Cuba: Rugel n. 770) non huc spectat, sed ad polymorpham *P. pubescens* Liebm. (sensu Wedd. in DC. Prodr.).

Ad **Pilea repens** (Sw. 1787) Wedd. adde synonyma:

Pilea hederacea Wedd. Monogr. Urt. (1856—57) p. 263 (p. p.) et in DC. Prodr. XVI. I p. 155 (p. p.). — Urtica hederacea Lam.! Encycl. vol. IV (1797) p. 642. — Pilea nummularifolia Griseb.! Kar. (1857) p. 45 (non Wedd.). — Guadeloupe: Duchassaing, L. Cl. Richard.

Obs. Specimina indicata a *P. betulifolia* (Sw.) Wedd. caulibus cr. 1 mm. crassis, stipulis 2 mm. longis rotundatis, foliis basi non cordatis, 1—2 cm. latis, inflorescentiis monoecis, achaeniis duplo majoribus plane abhorrent.

Pilea dispar Urb. (n. sp.) herba monoeca repens radicans apice ascendens, caulibus 5—15 cm. longis patenti-pilosis; stipulis semiorbicularibus v. semiovalibus 0,5—0,8 mm. longis, persistentibus; foliis valde inaequalibus et inaequimagnis, majoribus 3—8 mm. longe petiolatis, ovatis v. anguste ovatis, basi subtruncatis v. obsolete emarginatis, apice obtusis, 1,5—2,5 cm. longis, 1—1,7 cm. latis, minoribus 0—3 mm. longe petiolatis, suborbicularibus, 0,5—0,7 cm. diametro, omnibus basi excepta crenatis, crenis nunc iterum crenulatis, e basi 3-nervibus, caeterum pinnatim nervosis, cystolithis supra bene conspicuis linearibus crebris, subtus paullo minus manifestis eadem forma, supra glabris, margine dense breviterque ciliatis, subtus parce pilosis, membranaceo-

chartaceis; inflorescentiis 1,5—3 cm. longe pedunculatis breviter cymose divisis, 0,4—0,8 cm. diametro, unisexualibus v. androgynis.

Caules vix 1 mm. crassi, simplices v. parum ramosi, in sicco compressi, cystolithis linearibus obsiti, ad et inter nodos radicantes, internodiis 1—3 cm. longis, ad nodos non articulati, interdum gemmas ovato-acuminatas in axillis foliorum gerentes. Stipulae brunescentes, apice rotundatae. Folia petiolis patenti-pilosis, nervis supra vix manifestis, subtus prominentibus et bene conspicuis, 2 lateralibus e basi prodeuntibus usque ad medium productis, caeteris sub angulo cr. 50° abeuntibus, hinc illinc anastomosanti-conjunctis cystolithis quoquoversus directis, supra in sicco olivacea, nitida, subtus cinerascentia. Inflorescentiae ex axillis foliorum summorum, pedunculis cr. 0,3 mm. crassis plus minus pilosis, capitulis in cyma contiguis v. confluentibus. Flores masculi usque 0,7 mm. longe pedicellati. Perianthium 1,5 mm. longum, in $^1/_3$ alt. in tubum semiovatum coalitum, inferne pallidum, ad lobos obscure viride, parce rufo-lineolatum; lobi ovati, 0,3—0,4 mm. longe acuminati. Stamina 4; filamenta perigonio aequilonga; antherae cordatae. Ovarii rudimentum breve filiforme. Flores feminei sessiles v. usque 0,5 mm. longe pedicellati. Perianthium 3-partitum; lobi inaequilongi, major obovatus concavus, apice tri-lobulatum, lobulo intermedio incrassato, minores ovati 0,3 mm. longi. Staminodia perbrevia. Achaenia breviter et oblique ovata 0,7 mm. longa, laevia pallide flava non punctata, parum convexa anguste marginata.

Hab. in Sto. Domingo in sylvis montis Isabel de la Torre 500 m. alt., ad rupes repens, m. Jul. fl. et fr.: Eggers n. 2506[c].

Obs. *P. repens* Wedd. affinis (typica) stipulis 3-plo majoribus, foliis in pari subaequalibus, rotundatis, supra plus minus pilosis, pedunculis glabris, achaeniis valde convexis non marginatis recedit.

Pilea tenuicaulis Urb. (n. sp.) herba monoeca repens, ad nodos radicans, caulibus tenuibus brevissime puberulis, setis deficientibus; stipulis suborbicularibus 1—1,3 mm. longis persistentibus; foliis ejusdem paris subaequalibus v. inaequimagnis, 0,2—1,2 cm. longe petiolatis, ovatis v. subanguste ovatis, basi rotundatis nunc leviter emarginatis, apice obtusiusculis, 1—3 cm. longis, 0,8—1,8 cm. latis, basi excepta serrato-crenatis, e basi 3-nervibus, superne pinnatim nervosis, cystolithis supra tenuissimis linearibus, subtus eadem forma sed minus conspicuis, margine breviter pilosis, supra pilis articulatis setiformibus parcis v. satis crebris obsitis, subtus praesertim ad nervos breviter pilosis, membranaceis; inflorescentiis 2—3,5 cm. longe pedunculatis, breviter cymosis, 0,5—1 cm. diametro, androgynis; achaeniis non marginatis.

Caules 5—15 cm. longi, 0,5—0,8 mm. crassi, simplices v. ad basin ramosi, in sicco compressi, pube deorsum curvata, parce foliosi, internodiis 2—5 cm. longis, ad nodos non articulati, debiles, inferne cystolithis linearibus obsessi. Stipulae apice rotundatae, margine breviter ciliatae, pallidae. Folia nervis supra vix prominulis, lateralibus 2 basalibus margini subparallelis usque supra medium productis, caeteris subtus tantum conspicuis

subhorizontalibus, cystolithis quoquoversus directis, pilis supra nitidis, supra obscure viridia, subtus pallidiora. Inflorescentiae ex axillis foliorum intermediorum et superiorum prodeuntes, pedunculis filiformibus 0,15 mm. crassis glabris, capitulis in cyma subcontiguis v. paullo distantibus, 5—12-floris. Flores masculi in cymae parte inferiore parci, usque 1 mm. longe pedicellati. Perianthium 1,2 mm. longum, in $^1/_3$ alt. in tubum obconicum coalitum, hyalinum membranaceum, non v. vix ferrugineo-punctatum; lobi 4 ovati, vix 0,2 mm. longe apiculati, apiculo crassiore. Stamina 4; filamenta fere 1,5 mm. longa; antherae quadrangulari-cordatae. Ovarii rudimentum breve filiforme. Flores feminei sessiles v. usque 0,5 mm. longe pedicellati. Perianthium 3-partitum; lobi valde inaequilongi, major ovatus concavus apice incrassatus 0,5 — 0,6 mm. longus, laterales ovati v. breviter ovati vix 0,2 mm. longi. Staminodia minuta subcapitata. Achaenia latiuscule ovata, 0,5 mm. longa, laevia v. parce punctata, ferruginea.

Hab. in Tobago ad Runnymede versus 400 m. alt. ad rupes in flumine, m. Nov. fl. et fr.: Eggers n. 5951.

Obs. Habitu affinis *P. inaequalis* Wedd. praeter alias notas achaeniis multo majoribus solemniter marginatis differt; sed re vera nostra species magis accedit ad *P. repens* Wedd.

Pilea Buchenavii Urb. (n. sp.) monoeca herbacea, caulibus inferne procumbentibus et radicantibus, superne ascendentibus, quoad suppetunt 20 cm. longis, ramosis, pube densa brevi patente obtectis, setis plane deficientibus; stipulis orbicularibus, 2—3 mm. longis, persistentibus; foliis ejusdem paris inaequalibus, majoribus 12—5 mm. longe petiolatis ovatis v. breviter ovatis, nunc rhombeo-orbicularibus, basi rotundatis v. vix emarginatis, apice acutatis, 2—3 cm. longis, 2—2,5 cm. latis, e basi sub-5-nervibus, margine usque infra medium apice lato excepto leviter crenatis dentibus utroque latere 3—5, minoribus 3—1 mm. longe petiolatis, subrotundis, integris subintegrisve, 0,7—1,5 cm. diametro, omnibus supra cystolithis linearibus tenuibus, subtus minus conspicuis adspersis, supra glabris, subtus ad nervos breviter pilosis, submembranaceis; inflorescentiis 1,5—2,5 cm. longe pedunculatis, e cymis confluentibus capituliformibus 0,4—0,8 cm. diametro, androgynis v. femineis.

Caulis qui adest 1,5—2 mm. crassus, inferne indurescens sulcatus nigrescens, superne herbaceus in sicco compressus, pube grisea articulata, internodiis 3,5—1,5 cm. longis, ad nodos non articulati. Stipulae apice truncatae, tenuiter membranaceae, in sicco ferrugineo-brunescentes. Folia petiolis pubescentibus, nervis supra vix prominulis, subtus grosse anastomosantibus, cystolithis quoquoversus directis, subtus nigro-punctata, supra in sicco obscure viridia, subtus pallidiora. Inflorescentiae ex axillis foliorum superiorum abeuntes, pedunculis 0,3—0,4 mm. crassis, capitulis multifloris. Flores masculi (rarissimi obvii) subsessiles. Perianthium globulosum, cum dentibus 1,3 mm. longum, inferne pallidum, superne obscurum, in $^1/_3$ alt. coalitum; lobi breviter ovati, sub apice obtusissimo in processum

0,3 mm. longum linearem producti. Stamina 4; filamenta perianthio subaequilonga; antherae cordatae. Ovarii rudimentum perbreve lineare. Flores feminei sessiles v. subsessiles. Perianthium 3-partitum; lobi valde inaequilongi, longior 0,6 mm. longus, subcucullatus, apice obtuso incrassatus, lobulis lateralibus subsemiorbicularibus, minores 0,15 mm. longi, breviter ovati obtusi. Staminodia 0,3 mm. longa v. breviora, apice incrassata. Achaenia breviter ovata, 0,5 mm. longa, laevia pallide ferruginea.

Hab. in Cuba: Wright n. 2239 (p. p.).

Obs. Ex affinitate arcta *P. repentis* Wedd. — Speciem novam accepimus ex museo Bremensi (ded. b. BUCHENAU).

Pilea striata Urb. (n. sp.) herba monoeca, caulibus inferne procumbentibus et radicantibus, superne ascendentibus, cr. 10 cm. longis, sicut petiolis foliorumque margine brevissime patenti-pilosis, setis deficientibus; stipulis semilunaribus v. semiorbicularibus 0,2—0,5 mm. longis; foliis ejusdem paris inaequalibus, majoribus 0,5—2 cm. longe petiolatis, ovatis v. breviter ovatis, basi rotundatis nunc obsolete emarginatis, apice rotundatis v. obtusissimis, 1—2,3 cm. longis, 1—1,8 cm. latis, in parte $^2/_3$—$^3/_4$ superiore crenatis, minoribus 0,3—0,6 cm. longe petiolatis, orbicularibus, 0,4—1 cm. diametro, supra medium crenatis, omnibus 1—2 mm. supra basin 3-nervibus, nervis aliis subtus superne adjectis sed non v. obsolete anastomosantibus, cystolithis linearibus supra crassiusculis et longiusculis, subtus tenuioribus et brevioribus solemniter striatis, brevissime et obsolete pilosulis, membranaceis v. subchartaceis; inflorescentiis 1—1,5 cm. longe pedunculatis, capitatis v. plerumque cymose evolutis, 0,5—1,5 cm. diametro, androgynis, capitulis confluentibus v. disjunctis.

Pilea ciliaris Wedd. var. glabra Griseb.! Cat. (1866) p. 60 (p. p.).

Caules 0,8—1 mm. crassi, inferne plus minus striati, superne in sicco compressi, simplices, inferne ad et inter nodos radicantes, cystolithis brevissime linearibus dense aggregatis notati, internodiis 0,7—2 cm. longis, ad nodos non articulati. Stipulae parum conspicuae. Folia nervis supra non v. vix manifestis, subtus prominentibus, lateralibus 2 infimis subarcuatim usque supra medium productis, cystolithis quoquoversus directis, in sicco supra olivacea, subtus pallidiora. Inflorescentiae ex axillis foliorum supremorum prodeuntes, pedunculis 0,2—0,3 mm. crassis glabris v. parce et tenuissime pilosis, capitulis 8—15-floris. Flores masculi in inflorescentiis parci, subsessiles v. usque 0,6 mm. longe pedicellati. Perianthium cum dentibus 1,2 mm. longum, globulosum basi in petiolum contractum rufo-lineolatum, dentibus obscurioribus, superne cystolithis obsitum, in $^2/_5$ alt. coalitum; lobi 4 ovato-triangulares in processum latiuscule linearem obtusum cr. 0,2 mm. longum producti. Stamina 4; antherae suborbiculares. Ovarii rudimentum breve late lineare. Flores feminei sessiles v. usque 0,4 mm. longe pedicellati. Perianthium 3-partitum; lobi valde inaequilongi, major 0,5—0,6 mm. longus concavus obovatus, apice incrassatus, laterales 0,15 mm. longi, orbiculari-ovati obtusi. Staminodia 0,1—

0,15 mm. longa apice purpurascente incrassata. Achaenia late et oblique ovata, 0,6 mm. longa, pallide flava non punctata, anguste marginata.

Hab. in Cuba: Wright n. 2242, in parte orientali (a. 1861): Wright n. 2234 (p. p.).

Obs. Fortasse juxta *P. rotundatam* Griseb. ponenda, quanquam affinitas arctior non adest. Cum *P. ciliari* Wedd. omnino nullas relationes habet.

Pilea filipes Urb. (n. sp.) herba monoeca, caulibus filiformibus repentibus radicantibus usque 8 cm. longis, parcissime breviterque patenti-pilosis v. subglabris; stipulis triangularibus v. suborbicularibus, 0,3—0,4 mm. longis, persistentibus; foliis ejusdem paris aequalibus v. inaequimagnis, 1—3 mm. longe petiolatis, obovatis v. orbiculari-obovatis, basi obtusis raro acutatis, apice rotundatis, 0,4—0,9 cm. longis, 0,3—0,7 cm. latis, integris v. antice crenis duabus plus minus obsoletis notatis, e basi 3-nervibus, nervis aliis perparcis non anastomosantibus adjectis, cystolithis supra tenuibus linearibus obsitis, subtus vix conspicuis, glabris v. parce pilosis, chartaceis; inflorescentiis subsessilibus v. usque 2 cm. longe petiolatis, cymoso-capitatis, 1,5—4,5 mm. diametro, bisexualibus v. femineis.

Pilea rotundata var. foliis subintegerrimis Griseb.! Pl. Wright. I (1860) p. 174 (p. p.).

Pilea rotundata Griseb. var. subintegerrima Griseb.! Cat. (1866) p. 60 (p. p.).

Pilea rotundata var. filipes Griseb.! Catal. (1866) p. 60.

Pilea rotundata Griseb. var. subintegrifolia Wedd.! in DC. Prodr. XVI. I (1869) p. 156.

Caules 0,4—0,6 mm. crassi, teretes in sicco compressi, ramosi, ad et inter nodos radicantes, inferne cystolithis linearibus obsiti, internodiis 0,5—1 cm. longis, ad nodos non articulati. Stipulae parum conspicuae. Folia nervo medio supra vix prominulo, lateralibus subtus margini parallelis et usque ultra folii medium productis, cystolithis quoquoversus directis, in sicco supra obscure olivacea, subtus obscure viridia. Inflorescentiae ex axillis foliorum supremorum abeuntes, pedunculis 0,2—0,3 mm. crassis, 7—20-florae. Flores masculi usque 0,4 mm. longe pedicellati. Perianthium cum dentibus 1,3 mm. longum subglobosum, inferne pallescens, superne viride, non lineolatum, basi in pedicellum contractum, in $^1/_2$ alt. coalitum; lobi 4 triangulares in processum late linearem obtusum 0,3 mm. longum producti. Stamina 4; antherae breviter ovatae. Ovarii rudimentum breve crassiusculum. Flores feminei usque 0,5 mm. longe pedicellati. Perianthium 3-partitum; lobi inaequilongi, major 0,6—0,8 mm. longus, concaviusculus apice 3-lobulatus, caeteri 0,3 mm. longi triangulari-lanceolati obtusi. Staminodia bene evoluta inflexa late linearia, explanata usque 0,8 mm. longa. Achaenia oblique ovata, 1 mm. longa, minute punctata, rufidula.

Hab. in Cuba orient. prope Monteverde (a. 1859): Wright n. 1457, in parte orient. (a. 1861): Wright hb. propr. n. 70.

Obs. *P. rotundata* Griseb.! (e Jamaica) foliis pluries majoribus, inferne latissimis, basi truncatis, antice parce sed manifeste crenatis, supra parcissime ac brevissime setulosis, nervis lateralibus margini non parallelis (an etiam floribus atque achaeniis?) plane abhorret.

Pilea lobulata Urb. (n. sp.) herba monoeca, inferne radicans, caulibus erectis simplicibus v. raro ramosis, cr. 15 cm. altis, pilis patentibus v. crispulis brevibus obsessis; stipulis suborbicularibus 2—3 mm. longis persistentibus; foliis ejusdem paris aequalibus v. subinaequimagnis, petiolis aequilongis v. inaequilongis 3—12 mm. longis praeditis, ambitu orbicularibus v. ovato-orbicularibus, basi subtruncatis, antice rotundatis v. obtusissimis, 1—2,5 cm. longis et latis, e basi trinervibus, nervis subtus anastomosantibus, cystolithis linearibus supra bene conspicuis prominulis, subtus etiam crebrioribus sed minus manifestis, supra glabris, subtus praesertim ad nervos breviter pilosis, margine irregulariter lobulato-dentatis, membranaceis; inflorescentiis androgynis, 1—2,5 cm. longe pedunculatis, capitatis v. divaricato-cymosis, sed glomerulis dense aggregatis et confluentibus.

Caules qui adsunt ad et inter nodos basales radicantes, 1—1,5 mm. crassi, internodiis 7—2 cm. longis, ad nodos non articulati. Stipulae suborbiculares brunescentes, margine breviter pilosae, non lineolatae, membranaceae. Folia decussata, nervis 2 lateralibus margini subparallelis usque supra medium productis, superioribus sub angulo 70—75° abeuntibus, omnibus supra subimpressis, subtus prominentibus, margine plana, lobulis triangularibus obtusis, supra obscure viridia, subtus pallida, cystolithis supra quoquoversus directis, subtus brevioribus et multo densioribus. Inflorescentiae pedunculo puberulo vix 0,2 mm. crasso, 2—4 mm. longae, 5—8 mm. diametro, multiflorae. Flores masculi 0,5—1 mm. longe pedicellati. Perianthii lobi 2, ovati obtuse acuminati, glabri, bruneo-lineolati, 1—1,2 mm. longi. Stamina 2; filamenta basi perianthii adnata, ei aequilonga. Ovarii rudimentum nullum. Flores feminei sessiles v. usque 0,3 mm. longe pedicellati. Perianthii lobi 3 valde inaequales, major naviculiformis, sub fructu 0,6 mm. longus, caeteri 2 duplo et ultra breviores subobovati. Staminodia oblonga perianthio cr. duplo breviora. Achaenia oblique ovata, minute v. vix punctata, 0,5 mm. longa.

Hab. in Haiti: Picarda n. 518.

Obs. Nulli in enumeratione Weddelliana arctius affinis.

Pilea diandra Urb. (n. sp.) herba monoeca, inferne repens et radicans, caule ascendente sicut petiolis et foliis subtus atque ad marginem brevissime patenti-piloso, setis plane deficientibus; stipulis orbicularibus v. late orbicularibus, 2,5—3 mm. longis, persistentibus; foliis ejusdem paris aequalibus v. plerumque valde inaequimagnis, majoribus 1,5—0,5 cm. longe petiolatis, ovatis, basi subtruncatis, apice obtusis, 2,5—3,5 cm. longis, 1,8—3 cm. latis, minoribus suborbicularibus cr. 1 cm. diametro, omnibus basi excepta grosse crenatis v. dentatis, supra

basin sub-5-nervibus, subtus reticulato-venosis, cystolithis linearibus supra parcis v. parcissimis, ad marginem crebris, subtus brevioribus creberrimis, sed difficile conspicuis adspersis, supra glabris, subtus praesertim ad nervos pilosulis, membranaceis; inflorescentiis ex axillis superioribus prodeuntibus, 3—5 mm. longe pedunculatis subcapitatis, 4—5 mm. diametro, androgynis.

Caules qui adsunt inferne 1,5 mm. crassi, in sicco compressi, ad et inter nodos inferiores radicantes, subsimplices, nigrescentes, pube tenui grisea, internodiis inferioribus usque ad 4 cm., superioribus 1—1,5 cm. longis, ad nodos non articulati. Stipulae apice rotundatae v. subtruncatae, membranaceae, parce et brevissime pilosulae, rufescentes, cystolithis obsoletis obsitae. Folia nervis primariis supra inferne impressis, lateralibus 2 crassioribus cr. 2 mm. supra basin abeuntibus subarcuatis usque supra medium productis, 2 supra basin ipsam abeuntibus multo tenuioribus et brevioribus, superne pinnatim nervosis, reticulo supra obsoleto, subtus valde manifesto, cystolithis quoquoversus directis, in sicco supra nigrescentia, subtus praeter nervos glaucescentia. Inflorescentiae pedunculo cr. 0,5 mm. crasso, multiflorae. Flores masculi in capitulis obviis parci, 1—1,3 mm. longe pedicellati. Perianthium obovatum, 1,5 mm. longum, inferne pallidum, superne rufo-lineolatum; lobi 2 fere ad basin soluti, ovato-rectangulares, apice crassiore truncati v. subemarginati. Stamina 2; filamenta perigonium superantia; antherae rotundatae. Ovarii rudimentum punctiforme. Flores feminei sessiles. Perianthium 3-partitum; lobi inaequilongi, major 0,6 mm. longus, apice cucullatus, lobulis marginalibus fere semiorbicularibus, minores cr. 0,3 mm. longi ovati. Staminodia perparva. Achaenia nondum evoluta.

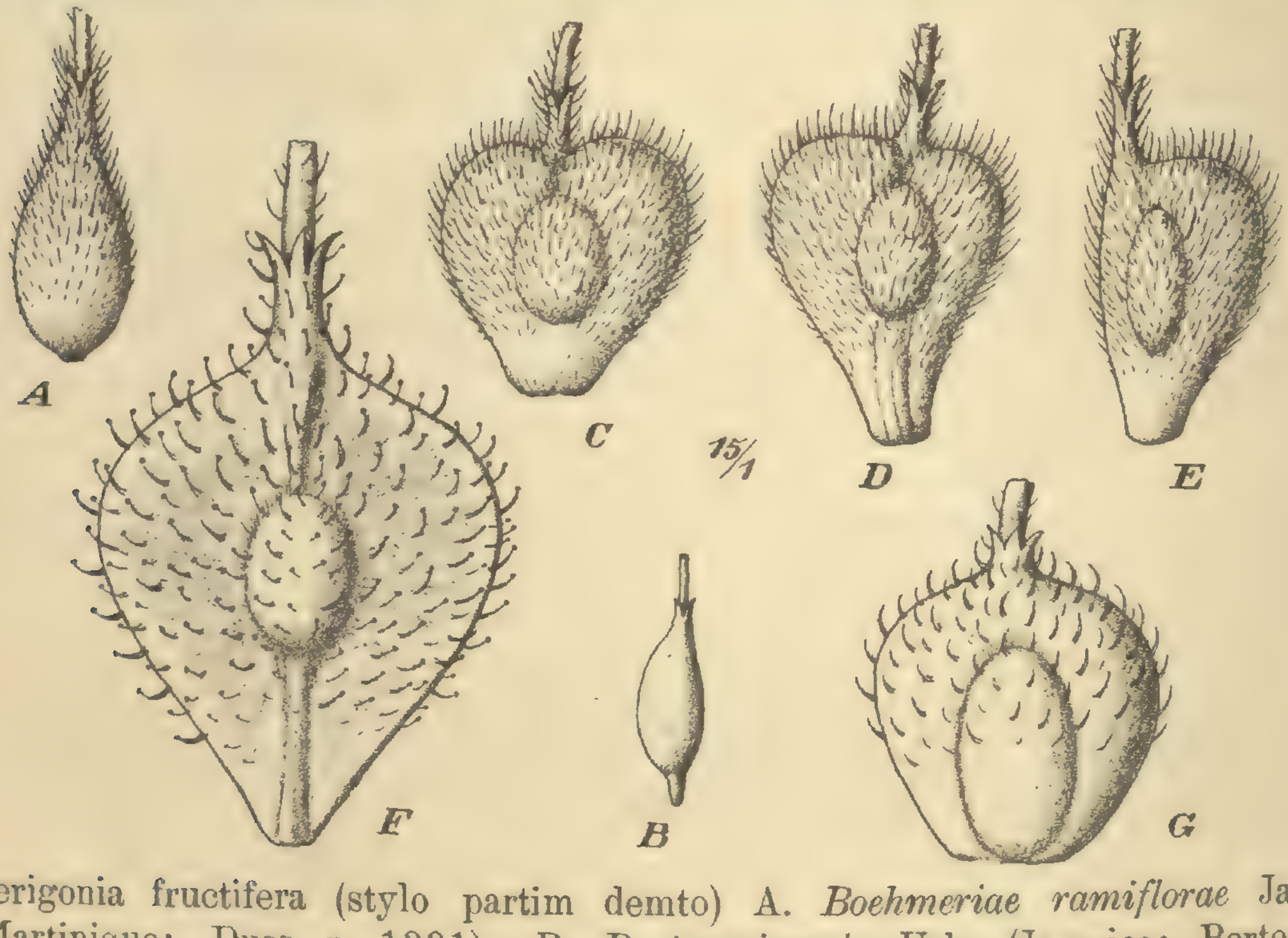
Hab. in Haiti prope Pétionville 400 m. alt., m. Nov. flor.: Picarda n. 1062.

Obs. Praecedenti peraffinis, sed foliis quoad formam, e basi 3-nervibus, dentibus regularibus, cystolithis supra parcis, inflorescentiis subsessilibus diversa. — Utraque species perianthio masculo bipartito staminibusque binis gaudet, quo ab omnibus antecedentibus discrepat.

Boehmeria jamaicensis Urb. (n. sp.) monoeca, ramis breviter et adpresse pilosis; foliis alternis dimorphis, majoribus 4—1 cm. longe petiolatis, ovato-lanceolatis v. lanceolatis, inferne parum inaequilateris, basi obtusis, 15—6 cm. longis, 4—1 cm. latis, margine (parte infima et acumine exceptis) serratis v. crenatis, minoribus e basi rotundata v. obsolete cordata subaequilatera lanceolatis, 6—3,5 cm. longis, 1,5—1 cm. latis, basi et acumine integris, caeterum serrato-crenatis, omnibus apice longe v. longissime et anguste v. angustissime acuminatis, supra breviter et parcissime, subtus magis et praesertim ad nervos pilosis; glomerulis axillaribus, infimis masculis, sequentibus bisexualibus, caeteris omnibus femineis; perigonio fructifero elliptico-oblongo, convexo, non alato-marginato, glabro v. ad apicem parcissime piloso, solemniter stipitato, 1—1,3 mm. longo, 0,3—0,5 mm. lato. — Fig. B.

Boehmeria ramiflora Griseb.! Flor. (1859) p. 160 (quoad plant. Jamaic.), — non Jacq.

Rami teretes, pube griseo-albida inferne evanescente, internodiis 0,5—1 cm. longis. Stipulae lanceolatae acuminatae 6—10 mm. longae obscure castaneae membranaceae, nervo medio incrassato piloso, deciduae. Folia petiolis breviter pilosulis, acumine usque 3,5 cm. longe producto, crenis v. dentibus antice plus minus obsolete apiculatis, nervis 2 lateralibus basilaribus in foliis majoribus inaequilongis, altero usque ad $^3/_4$ long. adscendente, altero (in latere angustiore) usque in acumen producto, membranacea v. crassiuscule membranacea, supra tenuissime punctata. Glomeruli 2—5 mm. diametro, multiflori. Flores masculi sessiles. Perigonium 3-



Perigonia fructifera (stylo partim demto) A. *Boehmeriae ramiflorae* Jacq. (Martinique: Duss n. 1391), B. *B. jamaicensis* Urb. (Jamaica: Bertero), C—E. *B. Ehrenbergianae* Urb. (Haiti: Eggers n. 3307), F. *B. caudatae* Sw. (Jamaica: Harris n. 5238), G. *B. cylindricae* Willd. (Portorico: Sintenis n. 1952).

partitum, vix 1 mm. longum; segmenta breviter ovata, antice cucullata, dorso sub apice obsolete et obtuse apiculata, ad apiculum parce et brevissime pilosa, caeterum glabra. Antherae 3 breviter ovatae; filamenta vix 1,5 mm. longa. Ovarii rudimentum oblongum v. clavato-oblongum, apice rotundatum, glabrum. Flores feminei subsessiles. Perigonium apice breviter tubulosum, 2—3-dentatum. Stylus 1—1,5 mm. longus.

Hab. in Jamaica: Bertero, March n. 919, 1414, Wullschlaegel n. 1022, in Blue Mountains prope Whitfield Hall Works: Harris n. 5184 (sterilis), in monte Diablo: Alexander.

Obs. I. Affinis *B. ramiflora* Jacq. (ex Antillis minoribus, Fig. A) foliis multo majoribus, nervo altero (in latere latiore) vix usque ad medium producto, foliis minoribus basi valde obliqua excisis, glomerulis multo majoribus, perigonio non stipitato basi obtusissimo brevissime piloso, stylo 3—5 mm. longo abunde differt.

Obs. II. Specimina sterilia interdum adjecta foliis suboppositis multo majoribus gaudent; an revera huc pertineant?

Boehmeria Ehrenbergiana Urb. (n. sp.) ramis breviter v. brevissime et adpresse pilosis; foliis alternis dimorphis, majoribus 9—1 cm. longe petiolatis, ovatis v. anguste ovatis, plus minus inaequilateris, ad basin late cuneatis, 24—7 cm. longis, 14—3 cm. latis, margine (basi cuneata excepta) serratis, minoribus 1—0,5 cm. longe petiolatis, basi obliqua rotundatis v. subtruncatis, 10—5 cm. longis, 5—2 cm. latis, fere usque ad basin ipsam serratis, omnibus apice longe v. longissime et anguste v. angustissime acuminatis, utrinque breviter praesertim subtus pilosis; glomerulis axillaribus unisexualibus; perigonio fructifero oblique obovato-rotundato v. obtriangulari v. rhomboideo, compresso, circumcirca v. magis unilateraliter v. superne tantum latiuscule alato-marginato, pilis brevissimis uncinatis et longioribus rectis obsesso, 1—1,5 mm. longo (rostro excepto), 0,7—1,3 mm. lato. — Fig. C—E.

Arbor 5,3 m. alta (ex Egg.) v. frutex sive arbuscula (ex Ehrenb.). Rami subteretes v. obtusissime angulati, pube griseo-albida inferne evanescente, internodiis nunc 0,5—1 cm., nunc usque 3,5 cm. longis. Stipulae late lanceolatae acuminatae 6—9 mm. longae rufae membranaceae, nervo medio incrassato piloso, deciduae. Folia petiolis adpresse pilosulis, acumine usque 3,5 cm. longe producto integro, serraturis triangularibus v. breviter triangularibus postice leviter arcuatis, nervis 2 lateralibus basilaribus inaequilongis, altero (in latere latiore) usque ad medium, altero (in latere angustiore) usque ad acumen producto, membranacea, supra tenuissime punctata. Glomeruli (feminei) 4—6 mm. diametro, multiflori. Flores feminei brevissime pedicellati v. subsessiles. Perigonium apice tubulosum, 2-dentatum. Stylus 1,5—2 mm. longus, pilis brevibus articulatis obsitus. Achaenium forma perigonii, ab eo liberum, sessile.

Hab. in Haiti prope Marquissant in montibus Morne Hôpital: C. Ehrenberg n. 411, prope Port-au-Prince ad Bizothon, m. Jan. fruct.: Eggers n. 3307, prope Pétionville in Tête de l'eau, 400 m. alt., m. Jan. fruct.: Picarda n. 2, 281, 439.

Obs. I. Nescio, an glomeruli infimi longe deflorati flores masculos praebeant.

Obs. II. Habitu affinis *B. ramiflorae* Jacq., quae calyce fructifero plane alieno lanceolato v. ovato-lanceolato non marginato apice longiuscule attenuato statim recognoscenda est.

Loranthaceae.

Dendropemon subsessilis Urb. (n. sp.) ramis hornotinis teretibus, sicut nervo foliorum medio subtus atque inflorescentiis furfuraceis; foliis 2—1 mm. longe petiolatis, ovato-ellipticis usque elliptico-lanceolatis, basi in petiolum angustatis eumque latiuscule marginantibus, superne sensim angustatis, apice obtusiusculis et brevissime v. vix apiculatis, 4—2,5 cm. longis, 1,5—0,8 cm. latis, $2^1/_2$—$3^1/_3$-plo longio-

ribus quam latioribus, in sicco nigrescentibus; inflorescentiis 2—2,5 cm. longis, laxe 2—6-floris, pedunculis convexis cr. 0,5 mm. latis, pedicellis 4,5—5,5 mm. longis, bracteis et prophyllis ad basin coalitis, caeterum liberis triangularibus dorso laevibus; calycodio inter bracteam et prophylla solemniter prominente breviter cylindraceo; alabastro vix 2 mm. longo.

Ramus qui adest 30 cm. longus, inferne 2,5 mm. crassus, subrectus, obsolete striatus, internodiis adultioribus cr. 1,5 cm. longis. Folia coriacea, margine saepius undulata sed non recurva, nervo medio supra non v. vix conspicuo, subtus anguste et acute prominente, lateralibus tenuiter prominulis v. obsoletis. Inflorescentiae foliis breviores, pedunculo 0,8—1,3 cm. longo, flore terminali abortivo. Calycodium 1,3 mm. longum, 0,8 mm. crassum. Perianthii segmenta lanceolato-linearia, ad apicem sensim angustata, 2 mm. longa, 0,5—0,6 mm. lata, carnosa. Filamenta e segmentis in cr. $^1/_5$ alt. abeuntia, alterna 3 segmentorum $^3/_5$ attingentia, superne dilatata et carinata ideoque snbtriangula, apice antheram cassam gerentia, alterna 3 segmentum dimidium aequantia, superne angustata, apice antheram fertilem breviter ovalem apiculatam praebentia. Stylus crassiusculus, 0,8 mm. longus.

Hab. in Haiti prope Pérodin 1300 m. alt., m. Jul. flor.: Picarda n. 1615.

Obs. Affinis *D. montanus* Kr. et Urb. (e Jamaica) foliis 3—7 mm. longe petiolatis, breviter obovatis usque ellipticis, apice plerumque rotundatis, in sicco viridibus, vix dimidio usque duplo longioribus quam latioribus, inflorescentiis 6—10-floris, calycodio sub anthesi multo breviore, floribus majoribus optime differt.

Phoradendrum crenulatum Urb. (n. sp.) monoecum, ramis teretibus, internodiis summis interdum biangulis; vaginis cataphyllaribus ad basin v. usque 4 mm. supra basin ramorum obviis solitariis, raro binis, ad internodia caetera nullis; foliis oblique obovato-ellipticis v. oblique ellipticis v. elliptico-oblongis, apice rotundatis, inferne sensim in petiolum 3—4 mm. longum angustatis eumque latiuscule marginantibus, 5—6 cm. longis, 1,5—2,5 cm. latis, 2—3-plo longioribus quam latioribus, margine plus minus manifeste crenulatis, nervis e basi v. supra basin abeuntibus 3 v. 5 longitrorsis, satis bene conspicuis, superne v. ad apicem evanescentibus, caeterum nullis, coriaceis; spicis 1,5—2,5 cm. longis, plerumque 5-, rarius 4- v. 6-articulatis, androgynis; floribus in articulis 4-seriatis, imparibus 2 adjectis in quovis 10—14, in summo paucioribus; floribus cujusvis articuli superioribus paucis v. plerisque femineis, inferioribus plerisque v. paucis masculis.

Planta 1,3 m. alta, valde ramosa. Rami nunc pseudodichotomi, nunc pseudotrichotomi, rarissime re vera dichotomi, in sicco olivaceo-brunescentes, irregulariter et dense plicato-striati, glaberrimi, internodiis 2—5 cm. longis. Folia opaca, in sicco olivaceo-brunescentia, margine plana. Spicae ad nodos juxta ramulorum insertionem plerumque plures, cr. 2 mm. longe pedunculatae, vaginis bilobis aureo-tinctis margine pallido obsolete laceris,

articulis intermediis 4—5 mm. longis, omnino floribus obsitis. Flores masculi subimmersi, antheris bilocularibus, stylo evoluto, feminei semiimmersi, stylo subnullo.

Hab. in Jamaica prope Halberstadt 960 m. alt., m. Dec. flor.: Harris n. 6659 *(Cordia gerascanthoides)*.

Obs. Species floribus in quovis articulo superioribus femineis, inferioribus masculis insignis verisimiliter ex affinitate *Ph. chrysocarpi* Kr. et Urb.; sed ob baccas deficientes nil certi dici potest.

Phoradendrum chrysocarpum Kr. et Urb. *in Engl. Bot. Jahrb. vol. XXIV (1897) p. 39.*

Var. **Dussii** Urb. (n. var.) ramis in sicco valde plicato-striatis, internodiis 3—1,5 cm. longis teretibus, superioribus junioribus plus minus compressis v. ancipitibus; vaginis cataphyllaribus plerumque 2, rarius solitariis; foliis ellipticis usque lanceolatis, 2—4 mm. longe petiolatis, apice obtusis v. rotundatis, 4—2 cm. longis, 1,3—0,7 cm. latis, $2^1/_2$—$3^1/_2$-plo longioribus quam latioribus, nervis longitrorsis obsoletis; spicis 0,7—1,5 cm. longis plerisque femineis v. inordinate androgynis; floribus in articulis 2 v. in intermedio 4—6; baccis ut in typo.

Hab. in Guadeloupe in Bois de Gombeyre (Morne Goblin), m. Jul. flor. et fruct.: Duss n. 3904.

Obs. Quanquam varietas characteribus pluribus non levibus a typo abhorret, non dubito, quin ejus forma depauperata sit.

Phoradendrum fici Urb. (n. sp.) dioecum, ramis teretibus, sed in sicco valde plicato-striatis, internodiis summis subtetragonis sub nodis dilatatis; vaginis cataphyllaribus ad v. usque 5 mm. supra basin ramorum obviis 1—2, raro 3, ad internodia caetera nullis; foliis in eodem ramo valde variabilibus, ovali-ellipticis, anguste obovatis, oblongo-lanceolatis v. lanceolatis, superne sensim angustatis v. breviter acuminatis, apice ipso obtusis v. obtusiusculis, inferne sensim et longe in petiolum 5—8 mm. longum angustatis, 9—5 cm. longis, 3,5—1,3 cm. latis, $2^1/_2$—$4^1/_2$-plo longioribus quam latioribus, nervis satis bene conspicuis, lateralibus supra basin 2 abeuntibus longitrorsis usque supra medium v. fere ad apicem productis, saepe extrinsecus inferne v. supra basin ramulum emittentibus, plus minus manifeste reticulato-anastomosantibus, coriaceis; spicis 1,5—2,5 cm. longis, plerumque 3-, raro 2- v. 4-articulatis, femineis tantum visis; floribus in articulis 4-seriatis, imparibus 2 adjectis in quovis intermedio 6, in infimo et summo plerumque paucioribus, saepius 2; baccis breviter ovatis 3,5—4 mm. longis, viridi-flavis, non tuberculatis, non v. vix aureo-tinctis, perianthio aperto.

Rami qui adsunt usque 25 cm. longi et inferne usque 3 mm. crassi, ramulosi, glaberrimi, obscure brunei, internodiis 1,5—2 cm. longis. Folia

nitidula, in sicco bruneo-nigrescentia, margine plana. Spicae in axillis foliorum solitariae v. binae, 4—7 mm. longe pedunculatae, bracteis omnino in cupulam apice truncatam coalitis, articulis intermediis 7—10 mm. longis, inferne nudis, supra medium floriferis. Baccae in verticillis laxe dispositis, in sicco nigrescentes, valde plicato-rugulosae, basibus rhachi non immersis, perigonio plus minus erecto coronatae.

Hab. prope Jamaicam in Great Goat Island, 16 m. alt., m. April. fruct. immaturos praebens: Harris n. 9220 (*Ficus ochroleuca* v. aff.).

Obs. Juxta *Ph. chrysocarpum* Kr. et Urb. et *Ph. Hartii* Kr. et Urb. inserendum, quibuscum nequaquam affinitatem arctiorem praebet; nam prius praeter alias notas spicis monoecis, baccis ovatis v. anguste ovatis 5—6 mm. longis non plicato-rugosis perianthio clauso, posterius foliorum forma, articulis femineis 10—18-floris, baccis perianthio clauso longe recedunt.

Phoradendrum haitiense Urb. (n. sp.) monoecum, ramis elongatis, internodiis infimis teretibus, caeteris inferne elevatim bilineatis, superne sub nodis plus minus compressis et dilatatis; vaginis cataphyllaribus ad v. usque 5 mm. supra basin ramorum obviis 2 raro 1, ad internodia caetera nullis; foliis oblongo-linearibus v. latiuscule linearibus, apice rotundatis, inferne valde sensim in petiolum 5—7 mm. longum angustatis, 10—6 cm. longis, 1,5—0,8 cm. latis, 6—10-plo longioribus quam latioribus, nervis lateralibus supra basin 2 abeuntibus longitrorsis usque ad v. supra medium productis, superne paucis additis brevibus sub angulo 50—70° e medio prodeuntibus, plerumque difficile conspicuis, crassiuscule coriaceis; spicis 1,5—2,5 cm. longis, plerumque 4- rarius 3-articulatis unisexualibus v. androgynis, hisce aut submasculis aut subfemineis; floribus in articulo 4-seriatis, imparibus 2 adjectis in quovis intermedio 6—10, in infimo saepius paucioribus, in summo plerumque 2; baccis ovato-globosis, 3 mm. longis, non tuberculatis, obsolete aureo-tinctis, perianthio hiante.

Rami qui adsunt 45 cm. longi et usque 4 mm. crassi, inferne ramulosi, superne subsimplices, glaberrimi, in sicco plicato-striati, lineis 2 e foliorum insertione decurrentibus elevatis notati, obscure brunei, internodiis 2—$3^1/_2$ cm. longis. Folia opaca, in sicco bruneo-nigrescentia, margine plana, nervis nunc manifestis, nunc obsoletis. Spicae in axillis foliorum solitariae v. si ramulus axillaris evolutus est, utrinque ad basin ramuli obviae, 2—4 mm. longe pedunculatae, aut omnino femineae, aut femineae flore masculo hinc illinc ad apicem articuli addito, aut rarius masculae flore femineo hinc illinc ad basin articuli intermixto, articulis intermediis 7—9 mm. longis. Flores masculi immersi. Antherae biloculares, loculis apice rima obliqua dehiscentibus. Stylus evolutus sed brevis. Flores feminei subimmersi, stylo subnullo. Baccae in spicis ut videtur parcae evolutae, in sicco bruneo-nigrescentes, plus minus aureo-tinctae, fovea cupuliformi basi cinctae, perigonio parum accrescente apice apertae. Seminis testa nervis crassioribus et tenuibus longitrorsum percursa. Embryo exacte ovatus convexus; radicula cotyledonibus cr. 6-plo brevior obtusa.

Hab. in Haiti ad Petite Rivière de l'Artibonite, m. Jul. flor. et fruct.: Picarda n. 1666 *(Swietenia mahagoni)*, prope Pérodin 1200 m. alt., m. Jul. flor. et fruct.: Picarda n. 1640.

Obs. Verisimiliter arcte affinis *Ph. rubro* (L.) Kr. et Urb. (ex ins. Bahamas in eadem planta nutrice crescens), quocum forma foliorum spicisque cr. 3-articulatis bene convenit; sed hocce foliis duplo brevioribus, baccis sphaeroideis majoribus differt. Dolendum quod haec species a temporibus ill. Catesbayi non iterum reperta est, quanquam cl. Britton insulas Bahamenses quoad hanc plantam diligentissime investigavit (cf. Bull. New York Bot. Gard. III p. 442).

Dendrophthora brachystachya Urb. (n. sp.) dioeca(?), in sicco flava, aphylla, ramis teretibus, internodiis 1,5—0,7 cm. longis; spicis masculis 2—4 mm. longis, 1—2-articulatis, articulo inferiore 4 + 2-seriatim 6-floro 2,5 mm. longo, superiore v. solitario 6—2-floro, 1—2 mm. longo; spicis femineis 3—4 mm. longis 2- raro 1-articulatis, articulis semper 2-floris, 1,5—2 mm. longis; foveae margine circa baccae basin manifeste producto; antheris ad basin perianthii loborum affixis; baccis ovali-ellipticis v. ellipticis pallide aureo-tinctis, 4—5 mm. longis, 2 mm. diametro.

Hab. in Haiti in Morne Bellance 1000 m. alt., m. Oct. flor. et fruct.: Buch n. 811 *(Coccolobae* spec.).

Obs. I. Ante *D. cupressoidem* Eichl. inserenda cum characteribus: „Aphyllae dioecae. Flores masculi in articulis bene evolutis 6-seriati, feminei semper 2-seriati".

Obs. II. An dem stark zerbröckelten Material liess sich die Dioecie nicht mit voller Gewissheit feststellen. An dem einen wohlerhaltenen Zweige waren alle Ährchen männlich; die weiblichen lagen nur abgebrochen vor. — Dagegen konnte nachgewiesen werden, dass die 2 unteren Schuppen des Seitenzweiges transversal zur Achsel der Mutterschuppe stehen.

Obs. III. Die männlichen Blüthen enthalten einen wohlausgebildeten Griffel bei verkümmertem Ovar, sind aber bisweilen auch antherenlos, also ungeschlechtlich.

Polygonaceae.

Coccoloba pungens Urb. (n. sp.) ramis hornotinis sub lente valida minutissime patenti-pilosis, mox glabratis; ochreis adpressis membranaceis; foliis 4—6 mm. longe petiolatis, anguste ovatis v. ovato-ellipticis, basi saepius subobliqua leviter cordatis, apice sensim acutatis et in spinam perbrevem excurrentibus, 5—6 cm. longis, 2—3,5 cm. latis, nervo medio supra plus minus impresso, lateralibus supra applanatis parum manifestis, subtus prominulis et densissime angustissimeque reticulato-venosis; inflorescentiis (fructiferis) cr. 1 cm. longe pedunculatis, 1—2 cm. longis, nodulis 1-floris, pedicellis 1—1,5 mm. longis: perianthiis fructiferis plus minus obovatis, 6—7 mm. longis, 4,5—5 mm. crassis, lobis arcte adpressis obtusis.

Arbor 3,3—5 m. alta. Rami vetustiores teretes cortice griseo longitrorsum rimoso, lenticellis orbicularibus v. ovalibus notati, hornotini plus minus manifeste striati, pallide ferruginei. Ochreae difficile conspicuae, tenuissimae, 7—8 mm. longae, parte superiore posterius saepe decidua. Folia petiolis basi subito cr. duplo incrassatis, parte hac nodosa cr. 1,5 mm. longa colore pallidiore, spina apicali cr. 1,5 mm. longa, nervis lateralibus 6—8 sub angulo 55—65° abeuntibus, rigide coriacea, glaucescentia, subtus pallidiora. Inflorescentiae glabrae, 12—18-florae; bracteae late triangulares vix 1 mm. longae ochreolis subaequilongae, pedicellum dimidium vix superantes. Perianthia fructifera transversim suborbicularia, pallide brunea, nitida, dense et obtuse longitrorsum striata, parte dimidia superiore e lobis formata. Nux ovata, obtuse subtrigona. Semen globulosum, 6-sulcatum; albumen valde profunde ruminatum. Cotyledones orbiculares, apice leviter lateque emarginatae, basi cordatae; radicula usque ad medium inter cotyledones retracta, iis 3-plo brevior.

Hab. in Haiti prope Poste Coudau in sylvis apricis 100 m. alt., m. Nov. fruct.: Buch n. 1024.

Obs. Ex affinitate *C. Krugii* Lindau, quae petiolis basi non v. vix nodulosis, foliis apice obtusis, nervo medio supra prominente, pedicellis brevissimis bracteas ochreolasque non superantibus, perigoniis fructiferis valde alienis, duplo et ultra minoribus ovatis obtuse acuminatis, obtuse trigonis omnino recedit.

Coccoloba Picardae Urb. (n. sp.) ramis hornotinis breviter ferrugineo-villosiusculis, mox glabrescentibus; ochreis subadpressis 1—2 mm. longis, apice dentatis; foliis 2—5 mm. longe petiolatis, orbicularibus v. breviter orbicularibus v. minoribus obtriangularibus, apice rotundatis v. subtruncatis, basi rotundatis v. obsolete in petiolum acutatis, 1—4 cm. diametro, nervis utroque latere 3—4 subtus crasse prominentibus, utrinque reticulato-nervosis glabris; inflorescentiis sessilibus, simpliciter et abbreviato-racemosis subcapitatis, rhachi 3—5 mm. longa, 5—8-floris, pedicellis 0,5—1 mm. longis, ochreolis vix aequilongis v. duplo longioribus.

Frutex. Rami vetustiores bruneo-cinerascentes teretes, in sicco plicato-striati. Ochreae juniores pube ramorum, posterius glabrescentes, parte inferiore anteriore persistente indurescente subtriangulari, posteriore fere omnino evanescente. Folia rigide coriacea, margine plana, utrinque nitidula, subtus paullo pallidiora, tenuiter punctata. Inflorescentiae in ramis abbreviatis terminales, confertiflorae; bracteae late triangulares, 0,5—1 mm. longae; ochreolae subaequilongae; pedicelli pilosuli, sub apice articulati. Florum alabastra obovata, 2 mm. longa. Perianthii tubus breviter obconicus; lobi suborbiculares v. late orbiculares, 1,3—1,5 mm. longi, concavi, apice rotundati, subcarnosi, intus bruneo-punctati. Filamenta inferne sensim dilatata et basi brevissime coalita, cr. 0,6 mm. longa; antherae breviter orbiculares (an steriles?). Ovarium ellipticum trigonum. Styli liberi, cr. 1 mm. longi, ad apicem stigmatorum dilatati.

Hab. in Haiti prope Port-au-Prince in Morne Tranchant, 1800 m. alt., m. Aug. flor.: Picarda n. 784.

Obs. Habitu affinis *C. nodosa* Lindau (e Santo Domingo) ramis breviter patenti-pilosis, sub foliis nodoso-incrassatis, foliis obtriangularibus, apice plerumque late et leviter emarginatis, brevissime pilosulis, inflorescentiis breviter pedunculatis, manifeste racemosis, pedicellis 1—3-nis, (floribus ignotis) omnino diversa est. *C. subcordata* Lindau (sterilis tantum cognita) praeter alias notas foliis sub apice bifido ochrearum insertis plane abhorret.

Coccoloba caribaea Urb. (n. sp.) ramis hornotinis glabris; ochreis initio membranaceis, mox inferne incrassatis; foliis 22—5 mm. longe petiolatis, ovatis v. ovali-ellipticis, basi anguste cordatis v. emarginatis, apice acute acuminatis, 19—5 cm. longis, 11—3 cm. latis, reticulato-venosis, subtus secus nervum medium breviter pilosis, caeterum glabris; inflorescentiis vix v. usque 1 cm. longe pedunculatis, 4—7 cm. longis, simpliciter racemosis, nodulis 1-floris, pedicellis 4—2,5 mm. longis inter bracteas et ochreolas plane occultis; perianthiis fructiferis ovatis, ope loborum arcte conniventium obtuse et breviter acuminatis, 9 mm. longis, 6 mm. crassis, sublaevibus.

Frutex. Rami vetustiores brunei v. cinereo-brunei, in sicco plicato-striatuli, hornotini glabri. Ochreae 7—9 mm. longae membranaceae acuminatae, parte superiore decidua, inferiore persistente et indurescente. Folia petiolis supra brevissime pilosulis, sub medio plerumque paullo magis angustata quam antice, sed basi ipsa rotundata v. obtusa et breviter emarginata, chartacea v. pergamacea, margine plana, adulta supra nitida, subtus pallidiora, nervo medio inferne subimpresso, lateralibus supra prominulis et reticulato-anastomosantibus. Inflorescentiae in ramis abbreviatis terminales, laxiflorae, glabrae; bracteae obovatae v. rotundatae, 1,3—2 mm. longae; ochreolae 2—3 mm. longae, bilobae v. integrae membranaceae; pedicelli subhorizontaliter patentes, sub apice articulati, fructiferi non accrescentes. Flores ex sicco virides. Perianthii tubus turbinatus; lobi breviter ovati v. breviter ovales, 2—2,5 mm. longi, apice rotundati. Filamenta basi brevissime coalita, 2 mm. longa; antherae suborbiculares, perianthii lobis vix breviores. Ovarium elliptico-oblongum. Styli inferne coaliti, 1,5 mm. longi, apice stigmatoso incrassati.

Hab. in St. Vincent: Smith n. 1790; Grenada ad Carriacou et in Spout Lands ad St. George's, supra lagunam dependens m. April. flor.: Broadway n. 1660, 1760.

Obs. Ex affinitate *C. declinatae* Mart. (e Brasilia), quae ochreis subrecte truncatis, foliis apice obtuse acuminatis, inflorescentiae nodulis 1—3-floris, perianthii lobis 1 mm. longis, stylis liberis, perianthio fructifero ovoideo non acuminato diversa est.

Amarantaceae.

Iresine domingensis Urb. (n. sp.) ramis hornotinis breviter et dense pubescentibus; foliis 8—5 mm. longe petiolatis, ovato-ellipticis v. ellipticis, basi subcuneatim in petiolum angustatis, apice acute acu-

minatis, 7—3,5 cm. longis, 3—2 cm. latis, chartaceis, supra subglabris, subtus breviter et adpresse pubescentibus; inflorescentiis panniculatis amplis ramosis sublaxis, spiculis oppositis pedicellatis v. supremis sessilibus, prostremo 4 mm. diametro, rhachi dense pubescente; sepalis ovato-lanceolatis acutiusculis obsolete 3-nervibus, 1,6—1,7 mm. longis.

Caulis verisimiliter volubilis. Rami teretes non striati, annotini pallide grisei, glabrescentes, hinc illinc lenticellis orbicularibus tuberculato-prominulis notati, internodiis 2,5—4 cm. longis, ad basin internodiorum parum inflati. Folia nervo medio supra prominente, lateralibus 6—8 supra vix prominulis v. parum conspicuis, subtus prominulis parum anastomosantibus, margine plana, supra minute punctata. Inflorescentiae laterales et terminales, in panniculam usque 20 cm. longam collectae, ramis patulis; spiculae globulosae v. ovato-globulosae, 2,5—4 mm. longae, 7—11-florae; bracteae ovato-triangulares; prophylla triangulari-reniformia, vix 1 mm. longa, membranacea, nervo medio extrinsecus prominente et villosulo. Sepala basi extrinsecus pilis albidis cr. 1,5 mm. longis dense vestita, caeterum dorso tenuiter adpresse sericea, medio brunescentia, ad marginem pallida. Filamenta 0,8 mm. longa filiformia; antherae anguste oblongae, dorso medio insertae. Staminodia subquadrata, apice truncata, obsolete crenulata. Ovarium lentiforme. Stylus subnullus; stigmata 2 triangulari-lanceolata, 0,2 mm. longa.

Hab. in Haiti: Picarda n. 70, prope Pétionville, 375 m. alt.: Picarda n. 460.

Obs. Affinis *I. argentata* D. Dietr. (e Portorico, Trinidad et America meridionali) differt foliis ovatis v. anguste ovatis, apice obtusis v. brevissime et obtuse acuminatis, subtus glabris v. subglabris, pube inflorescentiae brevissima, spiculis 5 mm. diametro, sepalis 2 mm. longis.

Lithophila muscoides Sw. *Prodr. (1788) p. 14 et Flor. I p. 48 tab. I (anal.); R. Br. Prodr. p. 416; Griseb.! Flor. p. 66.*

Species ab insulis Bahamensibus usque ad insulas Batavas orae Venezuelensi antepositas divulgata, sed in pluribus Antillis e. gr. Jamaica, Hispaniola, Portorico, Trinidad usque ad hunc diem non reperta, valde variabilis. Varietates sequentes proponere liceat:

Subspec. A. **macrantha** Urb. floribus 2—2,5 mm. longis.

Var. *α.* **linearifolia** Urb. internodiis ramorum floriferorum elongatis; foliis basalibus linearibus v. subspathulato-linearibus, 1,5—3 mm. latis, ramealibus linearibus usque oblongo-lanceolatis v. lineari-oblongis.

Achyranthes linearifolia Sw. in Vet. Akad. Handl. Stockh. 1825 p. 48 et Adn. bot. p. 23; Wikstr. St. Barthél. p. 428 et in Linnaea III p. 109.

Iresine linearis Moq. in DC. Prodr. XIII. I (1852) p. 339; Griseb. Kar. p. 27.

Alternanthera caribaea Moq. l. c. p. 354; Griseb. Kar. p. 27.

Lithophila muscoides Sw. var. longifolia et var. brevifolia Griseb. Flor. (1859) p. 66; Duss! Flor. Ant. franç. p. 56.

Alternanthera muscoides Hook. in Benth. et Hook. Gen. III (1880) p. 39; Hitchc. Bah. p. 122.

Iresine muscodes O. Ktze. Rev. II (1891) p. 542.

Illecebrum lineare Thunbg. Diss. Acad. Ups. App. XVII (1809) p. 6 (nomen nudum).

Hab. in ins. Baham. New Providence ad vias humidas prope Nassau, m. Jan., Febr. fl.: Curtiss n. 69, Northrop n. 150; Inagua (ex Hitchc.); Cuba: Wright n. 2035 (ex Griseb.); Navaza (ex Sw.); St. Martin: Suringar; St. Barthélemy: Forsström (ex Wikstr.); Saba: Suringar; St. Eustache: Suringar; St. Kitt's in litoralibus ad Connary Estate: Britton et Cowell n. 432; Antigua: Wullschlaegel n. 470, prope St. Jean in litoralibus m. Dec. fl.: Duss n. 11; Guadeloupe: Duchassaing; Désirade ad rupes litorales: Duss n. 2799; Marie Galante (ex Duss); Martinique: Bélanger.

Var. *β.* **platyphylla** Urb. (n. var.) internodiis ramorum floriferorum elongatis; foliis basalibus spathulato-oblongis v. spathulato-linearibus 3—5 mm. latis, ramealibus obovatis v. obovato-oblongis, 2—4 mm. latis.

Hab. in Martinique ad rupes maritimas siccas et humidas: Duss n. 586[b], 801.

Var. *γ.* **stenophylla** Urb. (n. var.) internodiis ramorum floriferorum elongatis; foliis omnibus anguste linearibus v. filiformibus 0,3—1 mm. latis.

Hab. in Curaçao ad Fort Nassau, m. Jan. fl.: Suringar; Aruba ad Koolu: Suringar.

Subspec. B. **micrantha** Urb. floribus 1—1,5 mm. longis.

Var. *δ.* **caespitosa** Urb. (n. var.) planta caespitosa dense foliosa, internodiis abbreviatis; foliis linearibus 4—10 mm. longis, 0,5—1 mm. latis, nunc crassioribus, nunc tenuioribus.

Polet de piedra *in ins. Bonaire.*

Hab. in Bonaire, m. Febr. flor.: Suringar.

Var. *ε.* **intermedia** Urb. (n. var.) internodiis ramorum floriferorum elongatis; foliis basalibus linearibus, superne parum latioribus, usque 2,5 cm. longis, usque 1,5 mm. latis, ramealibus oblongo-linearibus v. sublinearibus 0,5—1 cm. longis, 0,5—1,5 mm. latis, coriaceis.

Hab. in Curaçao ad Savonnet, m. Jan. fl.: Suringar.

Var. *ζ.* **compacta** Urb. (n. var.) internodiis plus minus abbreviatis, crassiusculis indurescentibus; foliis caulinis oblongo-linearibus v. supremis anguste obovatis, 0,8—0,2 cm. longis, 1—2 mm. latis, crasse coriaceis.

Alternanthera muscoides Combs! Cuba (1897) p. 456.

Hab. in Cuba in prov. Santa Clara ad Castillo de Jagua in litoralibus, m. Sept. flor.: Combs n. 573; Aruba: Suringar.

Auctoribus recentioribus genus *Telantherae* non agnoscentibus species olim a me descriptas ad *Alternantheram* hoc loco reducere liceat, nempe:

Telanthera flavogrisea Urb. Symb. I (1899) p. 300 = **Alternanthera flavogrisea** Urb.

Telanthera Sintenisii Urb. Symb. I (1899) p. 301 = **Alternanthera Sintenisii** Uline in Field Columb. Mus. Bot. I (1899) p. 421.

Telanthera dolichocephala Urb. Symb. I (1899) p. 302 = **Alternanthera dolichocephala** Urb. Symb. IV (1905) p. 221.

Telanthera olivacea Urb. Symb. I (1899) p. 302 = **Alternanthera olivacea** Urb.

Telanthera serpyllifolia (Poir.) Urb. Symb. I (1899) p. 303 = **Alternanthera serpyllifolia** Urb.

Portulacaceae.

Portulaca brevifolia Urb. (n. sp.) caulibus pluribus carnosis ramosis 2,5—4 cm. longis, ad axillas foliorum breviter et parce pilosis, apice coma densa partem capsulae inferiorem obtegente obsitis; foliis alternis, dense aggregatis plus minus imbricatis, elliptico-oblongis v. oblongo-lanceolatis, apice obtusis, 2—3 mm. longis, 0,8—1,3 mm. latis; calyce usque ad rupturam 2—2,5 mm. longo; corolla colore?, 3,5 mm. longa, lobis 5 obovatis, apice saepius brevissime acuminatis; staminibus 8—9; stylo non rite viso; capsula globulosa, 1,7 mm. diametro, in $^1/_4$—$^1/_3$ alt. circumscissa; seminibus nigrescentibus, 0,5 mm. diametro, minute et dense rugulosis.

Portulaca quadrifida Sauv. Cub. (1868) n. 123 p. 7, — non Linn.

Especie de verdolaga *Cub. ex Sauv.*

Caules qui suppetunt, 1—1,5 mm. crassi, teretes, inferne nudi, superne dense foliosi, sub inflorescentia obconico-incrassati. Folia cr. 0,5 mm. longe petiolata, carnosa, valde approximata et saepius subverticillata, sed certe alterna, in sicco flavo-viridia, persistentia. Inflorescentia euphyllis 6—8 involucrata, capitatim 1—3-flora. Calycis sepala 2 in $^1/_5$—$^1/_4$ alt. basi connata, explanata triangularia v. ovata. Corollae petala basi ima coalita, verisimiliter flava. Filamenta tenuiter filiformia; antherae subquadratae. Stylus supra medium in lobos veris. 4 fissus. Ovarium globosum; ovula cr. 25. Capsula apice subtruncata.

Hab. in Cuba: Wright n. 3500.

Obs. I. Species descripta cum *P. quadrifida* L., quae foliis oppositis gaudet, omnino nullam affinitatem praebet.

Obs. II. *P. microphylla* A. Rich.! in Sagra Cuba X (1845) p. 301 et Ess. Fl. Cub. p. 620 (foliis re vera oppositis!) est *P. quadrifida* L. Mant. I

(1767) p. 73. Vidi hanc speciem ex orbe vetere introductam e Cuba, Jamaica, Haiti, St. Thomas, St. Kitt's, Guadeloupe, Grenada, Trinidad.

Portulaca halimoides L. *Spec. II ed. I (1762) p. 639 (cond. in Sloane t. 129 f. 3); Lun. Jam. II p. 108 (ex P. Br. Jam. p. 206 mutuat.); DC. Prodr. III p. 354; Griseb.! Flor. p. 57; Duss! Flor. Ant. franç. p. 47 (p. p.); Urb.! Symb. IV p. 233. — P. pilosa L. var. halimoides O. Ktze. Rev. III. II (1898) p. 15.*

Descriptionem fusiorem e speciminibus siccis et in horto bot. Berol. a. 1885 (e semin. Sintenis. n. 909) cultis hoc loco communicare liceat (cf. Fig. C—J).

Annua. Radix valde ramosa. Caulis primarius 3—10 cm. longus, 1—2 mm. crassus, praeter foliorum axillas glaber teres purpureus, plus minus ramosus, ramis patentibus v. divaricatis, sicut caulis procumbentibus, apice ascendentibus. Folia alterna, petiolis cr. 0,5 mm. longis subsessilia, in axillis fasciculum pilorum alborum elongatorum internodia subvestientium eaque aequantium v. superantium gerentia, oblongo-linearia acutiuscula v. obtusa, convexa carnosa, 6—15 mm. longa, 1,5—2,5 mm. lata, 0,7—1 mm. crassa, pallide viridia, sed lineis arcuatis et ramosis obscure viridibus creberrimis notata. Flores in apice caulis ramorumque 3—6 sessiles capituliformi-aggregati; capitula foliis supremis 4—8 stellatim divaricatis suffulta, nunc solitaria, nunc in cymam tricephalam disposita, fructifera densissime albido-lanata; prophylla plane nulla. Calyx ovario in $^1/_3$ ejus altitudine insertus, membranaceus purpurascens, 2—2,5 mm. longus, in $^1/_6$ alt. gamosepalus, lobis 2 triangularibus acutis non carinatis. Corolla citrina v. pallide flava v. fere albescens, calyci sub lobis inserta eumque dimidio superans, basi coalita, petalis ovatis v. ovali-ellipticis acutis, 3 mm. longis, 1,3 mm. latis. Stamina 8—10, raro 4 tantum, corollae supra basin inserta; filamenta 1—1,5 mm. longa; antherae sub medio affixae, subquadratae, loculis inferne paullo divergentibus, flavae. Stylus 2 mm. longus, supra medium in stigmata 4 (3—5) linearia divisus. Ovarium globulosum. Capsula in lana occulta, breviter stipitata, globulosa v. breviter ovato-globosa, 1,5—2 mm. longa, 1,4—1,6 mm. crassa, in $^1/_4$—$^1/_3$ alt. circumscisse dehiscens, parte inferiore straminea, superiore nitente, calyce corolla staminibus cohaerentibus emarcidis coronata. Semina reniformia nigrescentia subnitida minute granulata, 0,35—0,4, raro —0,5 mm. diametro.

Hab. in Cuba: Ramon de la Sagra, in prov. Habana in Lomas prope Rincon, m. Aug. fruct.: Wilson n. 1197; Jamaica: ex Sloane et Macfadyen (sec. Griseb.); Portorico prope Coamo in humidis inter saxa in convalli fluminis ad El Fuerte et in pratis inter Serillos et Salinas, prope Guanica in litoralibus ad Caño gordo, prope Salinas de Cabo rogo in campis litoralibus: Sintenis n. 909, 3125, 3351, 3812; St. Thomas: Ravn (mus. Haun.); St. Croix in litoralibus ad Frederiksted, m. Dec. fruct.: Raunkiaer n. 1265 (mus. Haun.); St. Jan: Breutel n. 48; St. Barthélemy: (mus. Holm.); Antigua: Wullschlaegel n. 250; Guadeloupe: Beaupertuis, Duchassaing; Désirade: Duchassaing;

Saintes: mus. Paris., Duss n. 2978; Curaçao: Benzon (mus. Haun.). — Mexico.

Obs. Loci natales a variis autoribus indicati exemplaribus mihi non visis in dubio haerent.

Portulaca martinicensis Urb. (n. sp.) caulibus e radice annua pluribus carnosis ramosis 15—25 cm. longis, ad axillas foliorum breviter v. brevissime pilosis, apice coma densa capsulam in parte inferiore v. totam obtegente obsitis; foliis alternis, inferioribus deciduis laxis, superioribus lanceolato-linearibus apice obtusis, in sicco planis, 6—12 mm. longis, 1,5—2,5 mm. latis; calyce supra rupturam 3,2—3,5 mm. longo; corolla colore?, 3,5 mm. longa, lobis ovatis; staminibus 10—12; stylo supra medium quadrifido; capsula globulosa 2 mm. diametro, in $^1/_3$ alt. circumscissa; seminibus nigris, 0,6 mm. diametro, manifeste tuberculatis, tuberculis elevatis circumcirca stellatim radiantibus (Fig. K).

Portulaca halimoides Duss! Flor. Ant. franç. (1897) p. 47 (p. p.), — non Linn.

Radix palaris ramosa. Caules plerumque plures ramosi procumbenti-ascendentes, ut videtur teretes, in sicco plicati cinereo-brunescentes, inferne nudi, superne praesertim ad ramos tertii ordinis foliosi. Folia 0,7—1 mm. longe petiolata, ad ramulos erecta, internodiis pluries longiora, in sicco obscure viridia v. brunescentia. Inflorescentiae euphyllis 6—12 plus minus erectis involucratae, capitatim 4—7-florae. Calycis sepala 2 in $^1/_5$ alt. basi connata, explanata ovata v. triangulari-ovata, apice obtusiuscula. Corollae petala basi coalita, calycem perpaullo superantia. Filamenta filiformia 1—1,5 mm. longa: antherae subquadratae. Ovarium sectione longitudinali rhomboideum. Capsula apice rotundata, 20—35-sperma.

Hab. in Martinique locis humidis saxosis calidis: Duss n. 1377[b], 1378, locis aridis ad St. Anne, m. Jan. fruct.: Hahn n. 1400.

Portulaca poliosperma Urb. var.(?) **cubensis** Urb. (n. var.) seminibus elevatim muricato-tuberculatis (Fig. N).

Portulaca pilosa Griseb.! Cat. (1866) p. 22 (p. p.), — non Linn.

Formae duae obviae:

Calyx 3—3,5 mm. longus. Corolla 2,5—3 mm. longa. Stamina 12—20. Stigmata 3. — Flowers crimson (ex WR.).

Hab. in Cuba: Wright n. 2023 (p. p.).

Plantae 6—9 cm. altae, basi ramosae. Calyx 2 mm. longus. Corolla 1,8 mm. longa. Stamina 11—12. Stigmata 2. — Flores flavi (ex WR.).

Hab. in Cuba: Wright n. 2025.

Obs. Color florum labellis Wrightianis inscriptus in dubio haeret, quia in plantis edendis certe saepius species diversae quanquam habitu simillimae commutatae sunt; e. gr. sub n. 2023 etiam *P. phaeosperma* Urb. (seminibus bruneis) distributa est.

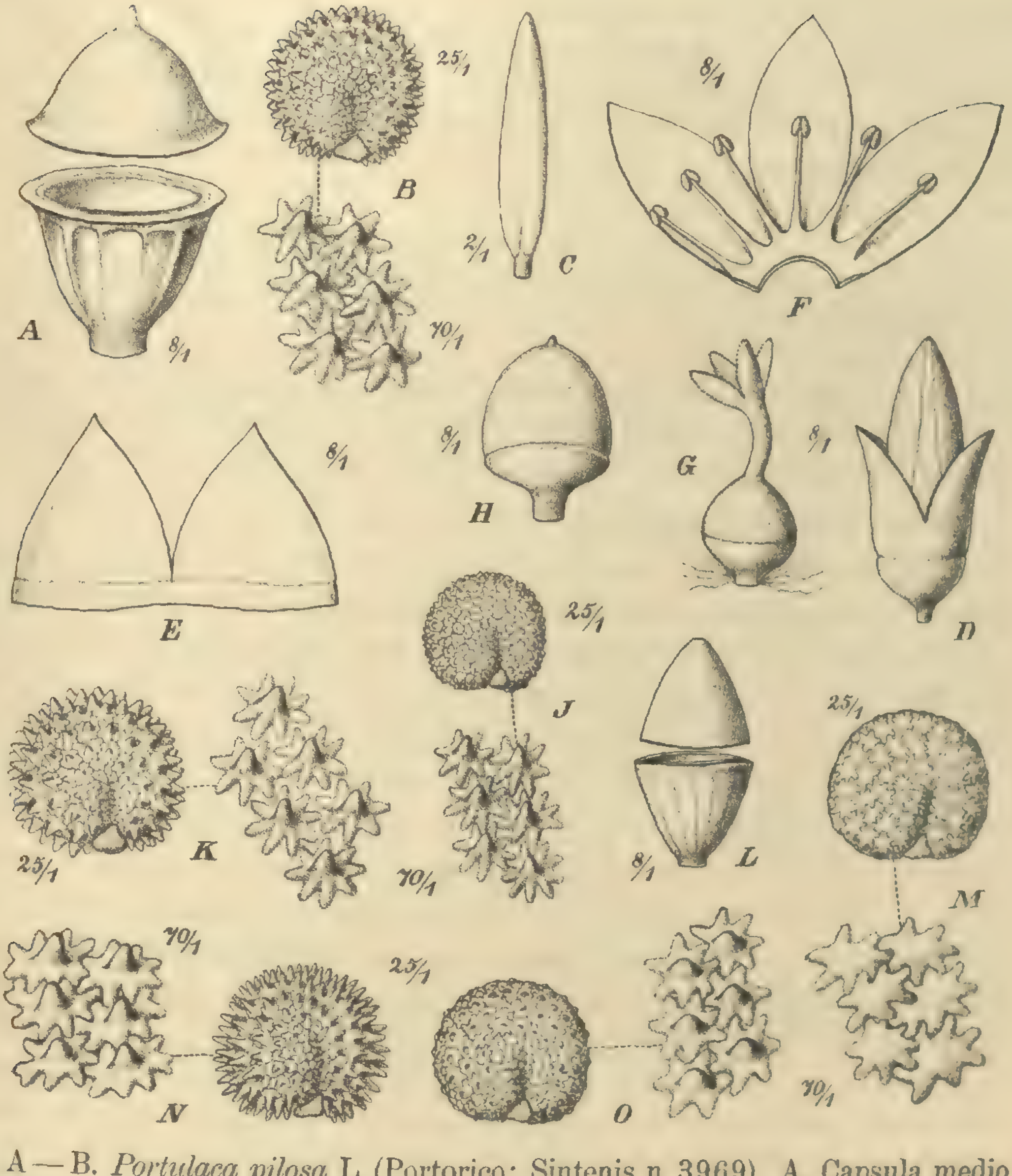


Fig. A—B. *Portulaca pilosa* L. (Portorico: Sintenis n. 3969), A. Capsula medio circumscissa dehiscens, B. Semen cum sculptura testae valde ampliata. — C—J. *P. halimoides* L. (sec. plantam vivam e seminibus portoricensibus: Sintenis n. 909), C. Folium desuper, D. Alabastrum ante anthesin ipsam, E. Calyx arte explanatus a facie interiore cum linea insertionis corollae, F. Pars corollae staminumque explanata intus visa, G. Ovarium cum stylo, H. Capsula matura, J. Semen. — K. *P. martinicensis* Urb. Semen (Martinique: Hahn n. 1400). — L—M. *P. poliosperma* Urb. var. *minor* Urb. (Portorico: Sintenis n. 909[b]), L. Capsula medio circumscissa dehiscens, M. Semen. — N. *P. poliosperma* Urb. var. *cubensis* Urb. Semen (Cuba: Wright n. 2023 p. p.). — O. *P. phaeosperma* Urb. Semen (Portorico: Sintenis n. 3563).

Conspectus specierum *Portulacae pilosae* et aff. antillanarum.

Semina nigra.

Capsula medio circumscissa.

Semina 0,5 mm. diametro, elevatim et seriatim gibberoso-punctata.

Corolla rubra (Fig. A – B.). — Antillae. *P. pilosa* L.

Capsula in $^1/_4$—$^1/_3$ alt. circumscissa.

Semina 0,35—0,4 mm. diametro, minute granulata. Corolla flava (Fig. C—J.). — Antillae. *P. halimoides* L.

Semina 0,6 mm. diametro, tuberculis elevatis obsita. Corolla? (Fig. K.). — Martinique. *P. martinicensis* Urb.

Semina cinerea.

Capsula medio circumscissa. Semina 0,7 mm. diametro, tuberculis applanatis stellato-radiantibus aut prominentibus obsita. Corolla? (Fig. L—N.). — Cuba, Portorico. *P. poliosperma* Urb.

Semina brunea.

Capsula in $^1/_2$—$^2/_3$ alt. circumscissa. Semina 0,6 mm. diametro, minute et dense rugulosa. Corolla flava (Fig. O.). — Bahama, Cuba, Jamaica, Hispaniola, Portorico, St. Thomas, St. Croix. *P. phaeosperma* Urb.

Portulaca venezuelensis Urb. (n. sp.) verisimiliter biennis, ad basin ramosa, caulibus ascendentibus v. erectis 12—25 cm. longis, plerumque simplicibus, ad axillas foliorum lanam albidam longiusculam gerentibus, internodiis valde abbreviatis 1—3 mm. longis, raro longioribus; foliis alternis, crebris, plus minus erectis, linearibus, 10—20 mm. longis, 0,5—1,5 mm. latis; capitulis bracteis 10—15 euphylloideis 7—15 mm. longis involucratis paucifloris; calyce supra rupturam 4,5—5 mm. longo; corolla rubra v. purpurea, 8 mm. longa, lobis 5 anguste obovatis, apice leviter et late emarginatis; staminibus cr. 36; stylo ab $^2/_3$ alt. 6-fido; capsula breviter globulosa, apice rotundata, 3—3,5 mm. diametro, in $^1/_3$ alt. circumscissa; seminibus nigrescentibus, 0,5 mm. diametro, punctulis vix v. perbreviter 3—4-radiis seriatim dispositis parum et obtusissime elevatis notatis.

Radix palaris cr. 5 cm. longa, superne 3—3,5 mm. crassa, inferne patenti-ramosa. Caules succulenti (ex GOLLMER), ad basin 1—3 mm. crassi, lana ex axillis prodeunte obtecti, apice sub involucro parum v. vix incrassati. Folia cr. 1 mm. longe petiolata, pleraque valde approximata, acutiuscula v. brevissime mucronata, in sicco obscure viridia. Flores lana longiuscula circumdati. Calycis sepala 2 in $^1/_5$—$^1/_4$ alt. basi connata, explanata semiovalia, brevissime apiculata. Corollae petala basi ima coalita, inferne sensim angustata, apice in emarginatura brevissime apiculata. Filamenta filiformi-subulata; antherae subrotundae. Stylus 4 mm. longus. Capsula cr. 3 mm. longa. Semina nitida.

Hab. in Margarita prope Porlamar, m. Jul. fl. et fr.: Miller et Johnston n. 11 (p. p.); praeterea in Venezuela in litoralibus ad Ponte mulete, etiam in montes ascendens, m. Jul., Aug. fl. et fr.: Gollmer.

Obs. Habitu simillima *P. elatior* Mart. ap. Rohrb. in Flor. Bras. XIV. 2. p. 302 tab. 69 (e Brasiliae civit. Bahia) ex descriptione et icone foliis duplo longioribus, petalis late obovato-cordatis, capsula ovata, apice truncato subimpressa recedit.

Portulaca Milleri Urb. (n. sp.) annua, basi ramosa, caulibus parcis ascendentibus, 5—9 cm. longis, simplicibus v. superne parce

ramulosis, ad axillas foliorum lanam albidam longiusculam gerentibus, internodiis valde abbreviatis, 1—3 mm. longis; foliis alternis, creberrimis, patentibus, linearibus, 7—12 mm. longis, 1—1,5 mm. latis; capitulis bracteis 10—15 euphylloideis involucratis paucifloris; calyce supra rupturam 3—3,5 mm. longo; corolla flava 4,5—5 mm. longa, lobis ellipticis acutis; staminibus 18—20; stylo ab $^2/_3$ alt. 6-fido; capsula globulosa, apice rotundata, 2 mm. diametro, in $^1/_3$ alt. circumscissa; seminibus bruneo-nigrescentibus, 0,35 mm. diametro, seriatim et acute elevatim punctatis.

Radix palaris 2—5 cm. longa, superne 1—1,5 mm. crassa, inferne ramulosa. Caules ad basin 0,5—1,5 mm. crassi, lana ex axillis prodeunte obtecti, apice sub involucro paullo incrassati, inferne mox denudati, superne densissime foliosi. Folia cr. 1 mm. longe petiolata, superne comose conferta, apice obtusa, ut videtur in vivo quoque applanata, in sicco obscure viridia. Flores lana longiuscula circumdati. Calycis sepala in $^1/_6$—$^1/_7$ alt. basi connata, explanata triangularia, apice breviter et acuta acuminata. Corollae petala basi ima coalita, inferne parum angustata. Filamenta filiformia, antherae ovato-rotundatae. Stylus 2,5 mm. longus. Capsula vix 2 mm. longa.

Hab. in Margarita prope El Valle, m. Jul. fl. et fr.: Miller et Johnston n. 11 (p. p.).

Obs. Characteribus indicatis a praecedente omnino diversa.

Capparidaceae.

Cleome polygama L. var. **isophylla** Urb. (n. var.) foliis omnibus unifoliolatis.

Hab. in Cuba in prov. Santa Clara inter La Magdalena et Cayamas, m. Oct. fl. et fr.: Earle et Baker n. 2452.

Cleome Christii Urb. (n. sp.) planta annua semimetralis inermis ramosa, ramis brevissime glanduloso-pilosis; foliis 5—3-sectis, foliolis 3 ovato-oblongis v. ovali-ellipticis, acuminatis, 4—7 cm. longis, 1—2 basi interdum adjectis duplo v. pluries minoribus, supra parce breviterque pilosis, margine integris; racemis laxis v. inferne laxissimis, bracteis inferioribus euphylloideis trisectis, superioribus simplicibus sensim decrescentibus ovato-lanceolatis et petiolatis v. oblongis usque linearibus et subsessilibus; pedicellis fructiferis 2—3 cm. longis; siliquis 5—6 mm. longe stipitatis, linearibus, superne sensim attenuatis, a latere plus minus compressis, 4—6 cm. longis, brevissime et sparse glanduloso-pilosis; seminibus laevibus v. dorso plus minus tuberculatis.

Radix usque 5 cm. longa multiramosa. Caulis erectus, in sicco angulato-striatus, supra basin cr. 4 mm. crassus, ramis patenti-erectis. Folia petiolis 9—3 cm. longis brevissime et parce v. parcissime longius glanduloso-pilosis; foliolum terminale usque 3 mm., lateralia usque 2 mm. longe petiolulata, omnia ad basin plus minus cuneatim angustata, nervis lateralibus utrinque 10—12 sub angulo cr. 60° abeuntibus tenuissime reticulato-

anastomosantibus, margine et subtus ad nervum medium brevissime pilosa, membranacea, viridia, subtus pallidiora glaucescentia. Racemus 5—15 cm. longus v. postremo etiam longior, terminalis; rhachis pube caulis; pedicelli floriferi 1—1,5 cm. longi filiformes, brevissime glanduloso-pilosi. Sepala lineari-lanceolata acuta, 2 mm. longa, 0,5—0,7 mm. lata, sub anthesi erecta. Petala ex sicco pallida (albescentia?), oblonga, apice obtusissima v. rotundata, ad basin sensim angustata, non unguiculata, 5—6 mm. longa, 1,5—1,8 mm. lata, glabra. Discus subglobosus. Stamina 6; filamenta 1,5—2,5 mm. longa; antherae oblongo-lineares, 1,5—2 mm. longae, in $^1/_5$ alt. affixae. Stylus perbrevis; stigma subbilobum; ovarium lineare, superne sensim in stylum attenuatum. Siliquae in pedicellis subdivaricato-patentibus 3—6 cm. ab invicem remotis; valvae 3—3,5 mm. latae, dense reticulato-nervosae, pilis glanduliferis patentibus, tenues submembranaceae. Semina numerosa brunea, conduplicato-reniformia, crure radiculari sublongiore, cr. 1,3 mm. longa.

Hab. in Haiti prope Port-au-Prince in montibus Fessard, m. Majo flor.: Christ n. 1736.

Obs. Affinis *Cl. polygama* L. differt ramis glabris, foliolis semper ternis v. infimis solitariis, margine argute denticellatis, bracteis minimis subuliformibus, siliquis supra calycem sessilibus v. brevissime stipitatis lineari-cylindraceis, longitrorsum striatis, seminibus duplo majoribus.

Cleome Wrightii Urb. (n. sp.) perennis inermis, caulibus 10—15 cm. longis, glabris; foliis indivisis, 2—1 mm. longe petiolatis, elliptico-oblongis v. lanceolatis, apice obtusis v. plerumque acutis, 0,5—1 cm. longis, 0,15—0,3 cm. latis, glabris; pedicellis ex axillis foliorum superiorum prodeuntibus, fructiferis 1—1,5 cm. longis; siliquis pedicello dimidio v. duplo brevioribus, supra calycem non stipitatis, linearibus v. oblongo-linearibus, 0,7—1 cm. longis, 2—2,5 mm. latis, tenuissime longitrorsum striatis, stylo persistente cr. 1 mm. longo apiculatis; seminibus pluriseriatis, tuberculatis, 1 mm. longis.

Cleome procumbens Griseb.! Cat. (1866) p. 6; Sauv. Cub. n. 48 p. 4; Maza Periant. p. 224; — non Jacq.

Volantines v. volatines *Cub. ex Wr.*

Caulis primarius usque 2 mm. crassus, hornotini plures simplices striati 0,35—0,5 mm. crassi, a basi foliosi, internodiis 0,5—1 cm. longis, folia subaequantibus v. paullo longioribus. Folia basi obtusa, margine obsolete papillosa, uninervia, nervo medio supra parum conspicuo, subtus prominente, chartacea, superiora paullo decrescentia. Pedicelli floriferi 15—8 mm. longi. Sepala anguste ovata oblongo-lanceolata, acuta v. brevissime apiculata, 2,5 mm. longa, cr. 1 mm. lata, margine glabra, patentia v. reflexa. Petala ex sicco pallide flava unicolora, elliptica, inferne sensim angustata, sed non unguiculata, apice obtusiuscula v. obtusa, 4 mm. longa, 2 mm. lata glabra. Stamina 6; filamenta 3 mm. longa; antherae ovato-oblongae, superne recurvae. Stylus vix 1 mm. longus; stigma capitatum; ovarium ovali-ellipticum, stylo duplo longius. Siliquae in pedicellis patentibus v. divaricatis, basi obtusae, apice acutatae v. obtusae, ob semina prominentia plus minus

torulosae; valvae tenues fragiles. Semina pallide brunea, conduplicato-reniformia, crure radiculari manifeste longiore, obsolete transversim costata, costis tuberculas crebras acutatas praesertim dorso gerentibus.

Hab. in Cuba: Wright n. 1868.

Obs. *Cl. procumbens* Jacq. (ex Haiti) secundum descriptionem atque iconem foliis majoribus acuminatis, siliquis pedicellos duplo superantibus longioribus acuminatis recedit.

Cleome Sloanei Urb. (n. sp.) annua v. biennis inermis, caulibus 10—25 cm. longis, glabris; foliis indivisis, 3,5—1 mm. longe petiolatis, anguste lanceolatis usque sublinearibus, superne magis quam inferne sensim angustatis, apice apiculatis v. breviter mucronulatis, 1—2 cm. longis, 0,15—0,3 cm. latis v. supremis etiam angustioribus, glabris; pedicellis ex axillis foliorum superiorum prodeuntibus, fructiferis 0,7—1,2 cm. longis; petalis flavis v. in eodem racemo flavis et rubris; siliquis pedicello dimidio v. plerumque duplo longioribus, supra calycem non stipitatis, linearibus, 1,5—2 cm. longis, 1—1,5 mm. latis, tenuiter longitrorsum striatis, breviter acuminatis, stylo persistente 2,5—3 mm. longo coronatis; seminibus 1—2-seriatis, tuberculatis, fere 1,5 mm. latis.

Cleome procumbens Sw. Obs. (1791) p. 253 (p. p.); Lun. Jam. p. 67; Spreng. Syst. II p. 123 (p. p.); Macf. Jam. p. 35; Griseb. Flor. p. 16 (p. p.); Eichl. in Mart. Flor. Bras. XIII. I p. 259 (p. p.), — non Jacq.

Leucoium luteum, sive Keiri minimum polygalae facie Sloane Cat. (1696) p. 79 et Hist. I p. 193 tab. 123 f. 1 (mala).

Sinapis erecta herbacea, foliis oblongis, floribus solitariis P. Br. Jam. (1756) p. 273.

Radix palaris perpendicularis simplex parum tortuosa usque 6 cm. longa. Caulis e basi ramosus; rami simplices v. iterum ramulosi, angulato-striati, a basi foliosi, 0,6—1 mm. crassi, internodiis 0,5—1,5 cm. longis. Folia basi obtusa, uninervia, nervo medio supra parum v. vix conspicuo, subtus prominente, chartacea, superiora sensim usque ad 0,5 cm. long. decrescentia. Pedicelli floriferi 10—4 mm. longi. Sepala 2,8 mm. longa, bina anguste ovata 1,2—1,3 mm. lata, bina oblongo-lanceolata vix 1 mm. longa, omnia breviter acuminata, margine papillis nonnullis obsita, patentia. Petala unicolora v. initio flava posterius rubra, ovali-elliptica, inferne cuneatim angustata, apice obtusa, 4,5—5 mm. longa, fere 3 mm. lata, glabra. Stamina 6; filamenta fere 5 mm. longa; antherae ovato-oblongae, superne recurvae. Stylus 2 mm. longus; stigma capitatum; ovarium lanceolato-lineare, stylo duplo longius. Siliquae in pedicellis patentibus v. subdivaricatis rubescentibus, ob semina prominentia torulosae; valvae tenues fragiles. Semina pallide brunea, conduplicato-reniformia, crure radiculari manifeste longiore, transversim costata, costis tuberculas acutatas dorso gerentibus.

Hab. in Jamaica in Hope Grounds, m. Jul. fl. et fr.: Fawcett n. 8301, in Prison Farm prope Spanish Town, m. Jan. fl. et fr.: Harris n. 8611.

Obs. I. Ab hac specie *Cl. procumbens* Jacq. radice perenni, pedicellis fructiferis brevioribus et praesertim siliquis duplo crassioribus, seminibus verisimiliter pluriseriatis recedit. — Quomodo species duae antea descriptae inter sese diversae sint, e characteribus indicatis optime elucet.

Obs. II. E speciebus *Cleomes* herbaceis siliquosis, quae foliis simplicibus floribusque flavis gaudent, *Cl. Wrightii* Urb. et *Cl. macrorrhiza* Wright insulam Cuba, *Cl. Sloanei* Urb. Jamaicam, *Cl. procumbens* Jacq. Hispaniolam, *Cl. stenophylla* Klotzsch Portorico, St. Barthélemy, Curaçao et Guianam inhabitant.

Morisonia Johnstonii Urb. (n. sp.) ramis dense lepidotis; foliis 3—0,5 cm. longe petiolatis, ovali-ellipticis v. ellipticis, basi rotundatis, saepius obsolete cordatis, apice rotundatis v. truncatis et leviter emarginatis, 10—15 cm. longis, 4,5—6 cm. latis, supra subnudis, subtus plus minus lepidibus postea delabentibus obsitis, crasse coriaceis, nervis lateralibus sub angulo 30—40° abeuntibus; inflorescentiis e ligno vetustiore prodeuntibus, 5—8 cm. longis, multifloris, dense flavido-lepidotis, pedicellis floriferis 5—8 mm., fructiferis usque 10 mm. longis; calyce 8—9 mm., petalis 13 mm. longis, 7 mm. latis; staminibus cr. 24, basi cr. 1,5 mm. longe inter sese et cum gynophoro coalitis; fructu juniore 4—5 mm. longe stipitato, globuloso, brevissime et obtusissime apiculato, longitrorsum 8-sulcato.

Arbor 7 m. alta, cortice vetusto glabrescente griseo. Rami hornotini teretes v. superne obtusanguli, lepidibus ferrugineis dense obtecti, in axillis foliorum gemmas plures seriales gerentibus. Folia petiolis apice et basi paullo incrassatis lepidotis instructa, nervo medio supra prominente, lateralibus utrinque 6—7 supra prominulis, utrinque praesertim subtus tenuiter anastomosantibus, margine subundulata, lepidibus medio bruneo-nigrescentibus, margine in lacinias lineares argenteas solutis praesertim ad et juxta nervum medium persistentibus. Inflorescentiae ex eodem loco 1—3, rhachi fere a basi florifera. Calyx densissime flavido-lepidotus, in lacinias plerumque 3 tubo aequilongas v. duplo longiores ovatas obtusas sub anthesi solutus. Petala 4, ovato-rectangularia, apice subtruncata, basi in unguiculum latum 3 mm. longum contracta, crassiuscula subcoriacea, extrinsecus lepidota, intus brevissime puberula. Filamenta quoad libera 9—11 mm. longa, in $^1/_4$ inferiore pilis stellatis breviter pubescentia, caeterum glabra, carnosa, superne paullo incrassata; antherae oblongo-lineares, 2,5 mm. longae. Ovarium stipite quoad libero 3 mm. longo fere 1 mm. crasso suffultum, ovatum flavo-lepidotum; stigma sessile orbiculare medio concavum.

Hab. in Margarita (ad oram Venezuelensem) in El Valle, 300 m. alt., m. Jun. flor.: J. R. Johnston n. 7.

Obs. *M. americana* L., cujus flores ignoro, certe diversa est foliis breviter et late acuminatis, nervis lateralibus sub angulo 50—55° abeuntibus, reticulo valde angusto subtus magis prominente manifestiore, fructu non acuminato nec sulcato, et ex JACQ. pedunculis 4—5-floris, filamentis corolla duplo brevioribus usque ad medium connatis.

Rosaceae.

Alchemilla domingensis Urb. (n. sp.) repens, caulibus usque 20 cm. longis ascendentibus, pilis longiusculis erectis vestitis; stipulis in lacinias 2 v. plures lineares partitis; petiolis inferne in vaginam 2—4 mm. longam circumcirca clausam abrupte dilatatis, quoad liberis 5—1 mm. longis v. supremis nullis, foliis ipsis ambitu late triangularibus, 4—8 mm. longis, 6—12 mm. latis, tripartitis, lobis in segmenta 5—7 linearia $^1/_3$ longitudinis aequantia palmatim incisis, supra glabrescentibus, subtus longiuscule pilosis; floribus in apice caulis 3—8 glomeratis sessilibus v. breviter pedicellatis; calycis tubo breviter obovato v. obovato-globoso, lobis 8 tubo paullo brevioribus; staminibus 2; carpellis 5.

Verisimiliter perennans. Caules inferne 0,6—1 mm. crassi hinc illinc radicantes denudati, bruneo-nigrescentes, superne foliati, sub pube longa purpurascentes. Stipularum laciniae ad apicem vaginae petiolaris circumcirca dispositae, dorso et apice pilosae. Foliorum lobi basi tantum connati, ambitu obovati. Flores inter folia summa sessilia dense aggregata sensim decrescentia et minus partita solitarii, subsessiles v. usque 1,5 mm. longe pedicellati, albi. Calycis tubus pilis erectis obsitus; lobi subbiseriati, exteriores lanceolato-lineares, interiores anguste ovati v. ovato-lanceolati, omnes subaequilongi cr. 0,8 mm. longi. Filamenta brevissima vix 0,3 mm. longa; antherae reniformes, rima transversa dehiscentes, loculis confluentibus, polline non observato. Carpella in fundo calycis breviter stipitata, suboblique ovata. Stylus supra basin carpelli lateraliter insertus, 1 mm. longus; stigma capitatum. **Fructiculi forma carpellorum brunei.**

Hab. in Sto. Domingo in Valle nuevo ad ripam rivuli et inter saxa 2270 m. alt., m. Majo flor.: Eggers n. 2197, 2290.

Obs. Habitu affines sunt *A. arvensis* (L.) Scop., *A. aphanoides* Mutis, *A. hirsuta* H. B. K., *A. rupestris* H. B. K., *A. tripartita* R. et P., *A. rubanica* Cham. et Schlecht., quarum prima praeter alias notas carpellis semper solitariis, caeterae andinae et mexicanae carpellis 2 raro 3 gaudent.

Prunus acutissima Urb. (n. sp.) stipulis lanceolato-linearibus 5 mm. longis; foliis 10—15 mm. longe petiolatis, ellipticis v. elliptico-oblongis, basi obtusis v. obtusiusculis, apice longissime et acute acuminatis, 8—11 cm. longis, 2,5—3,5 cm. latis, margine integris, planis v. basi ima plicatis, nervo medio supra anguste impresso, subtus cr. 5 mm. supra basin utrinque glandulam impressam, non raro ad basin ipsam aliam adjectam gerentibus; inflorescentiis 5—8 mm. longe pedunculatis, ipsis 2—3 cm. longis, bracteis deciduis, pedicellis 3—4 mm. longis; calycis lobis triangularibus v. triangulari-lanceolatis, tubo dimidio brevioribus; petalis concavis, explanatis ovatis 4 mm. longis; staminibus cr. 15, antheris suborbicularibus v. ovali-rotundis; ovario in stylum duplo longiorem producto, stigmate amplo.

Amandier montagne *Guad. ex Duss.*

Arbor alta pulchra. Rami annotini cinereo-nigrescentes plicato-striati, hornotini in sicco brunescentes glaberrimi. Stipulae subfalcatae, ad basin paullo dilatatae, apice obtusiusculae, deciduae. Folia patula disticha, petiolis obtusangulis, supra anguste canaliculatis, acumine 2—3 cm. longo, nervis lateralibus supra tenuissimis parum conspicuis, subtus tenuibus reticulato-anastomosantibus, margine plana v. angustissime recurva subtus multo pallidiora. Pedunculus ad basin versus cicatricibus bractearum sterilium delapsarum notatus; rhachis angulata; bracteae valde deciduae non visae; pedicelli 0,35 mm. crassi; prophylla minuta ovata v. anguste ovata. Calycis tubus breviter obovato-turbinatus; lobi cr. 1,5 mm. longi. Petala alba odorata (ex Duss), brevissime et late unguiculata, apice rotundata. Filamenta basi brevissime connata, cum petalis inserta, longiora 2,5—3 mm. longa, alterna duplo et ultra breviora. Stigma unilateraliter evolutum reniforme, 1,5 mm. diametro.

Hab. in Guadeloupe inter Matelyane et Savane aux Ananas, rara, m. Jun. flor.: Duss n. 4002.

Prunus Dussii Krug et Urb. stipulis elliptico-oblongis, 2,5—3 mm. longis; foliis 10—13 mm. longe petiolatis, ovato-ellipticis v. ovatis, basi obtusis v. rotundatis, saepius paullo in petiolum protractis, superne breviter v. longiuscule acuminatis, apice ipso obtusis, 6—14 cm. longis, 3—7 cm. latis, margine integris, plerisque longitrorsum plicatis, nervo medio supra anguste impresso, subtus basi v. perpaullo supra basin utrinque glandulam impressam, interdum deficientem gerentibus; inflorescentiis 0—3 mm. longe pedunculatis, ipsis 1,5—3 cm. longis; bracteis ovatis concavis 2—2,5 mm. longis deciduis; pedicellis 1,5—3 mm. longis; calycis lobis e basi triangulari anguste ovatis v. breviter oblongis, obtusis, tubo 2—3-plo brevioribus; petalis suborbicularibus, 1,3—1,5 mm. longis; staminibus cr. 20, antheris subquadratis v. late orbicularibus; ovario in stylum duplo longiorem attenuato, stigmate mediocri; fructibus transversim breviter ovalibus, subdidymis, 11—15 mm. longis, 14—18 mm. latis.

Prunus Dussii Kr. et Urb.! in Duss Flor. Ant. franç. (1897) p. 259.

Bois noyau *Guad.;* Noyau de France *Mart. ex Duss;* Noyeau *Gren. ex Broadway.*

Arbuscula v. arbor elata elegans, trunco recto cylindrico, ramis inferioribus horizontalibus, superioribus fastigiatis (ex Duss). Rami annotini in sicco brunescentes, lenticellis obsiti. Folia plus minus patula, superne disticha, petiolis subteretibus, supra profunde canaliculatis, nervis lateralibus supra tenuissimis, subtus prominentibus et reticulato-anastomosantibus, margine plana v. angustissime recurva, supra nitida, subtus multo pallidiora. Inflorescentiae ex axillis foliorum annotinorum (ex Duss); pedunculus ad basin bracteis deciduis dense vestitus; pedicelli cr. 0,2 mm. crassi: prophylla non observata. Calycis tubus late obconicus; lobi cr. 0,5 mm. longi.

Petala alba odorata (ex Duss), brevissime et late v. vix unguiculata, apice rotundata v. subtruncata. Filamenta basi brevissime connata, cum petalis inserta, longiora 1,5—2 mm. longa, alterna duplo et ultra breviora. Stigma 0,4—0,5 mm. diametro. Ovarium interdum abortivum. Fructus pericarpio sicco bruneo (ex Duss), postremo certe leviter carnoso, cr. 1 mm. crasso. Semen forma fructus; testa chartacea; endospermium nullum. Cotyledones suprahemisphaericae; radicula intra cotyledones retracta.

Hab. in Guadeloupe in partibus inferioribus sylvarum Bains-jaunes, Gommier, Camp-Jacob, Matouba, 280—600 m. alt., m. Majo, Jun. fl.: Duss n. 2731; Martinique in regione inferiore montis Pelée in sylvis haud rara: Duss n. 1907, in Grand Fond: Hahn n. 1364; Grenada in montibus, m. Oct. flor.: Broadway n. 1158 (fructus maturos non vidi).

Obs. Fructibus latioribus quam longioribus valde insignis. *P. occidentalis* Sw. in statu florifero floribus majoribus et praesertim forma antherarum oblonga facile distinguenda.

Chrysobalanus cuspidatus Griseb. ramis hornotinis breviter et adpresse pilosis; stipula intrapetiolari, lanceolato-lineari, sursum (ad axem) plicata v. concava, dorso pilosa intus glabra, 5—6 mm. longa, apice bifida; foliis petiolis 3—6 mm. longis eglandulosis praeditis, ovatis usque elliptico-oblongis, basi in petiolum angustatis v. obtusis, apice breviter v. satis longe acuminatis, 4—9 cm. longis, 2—3,5 cm. latis, ad nervum medium utrinque pilosis, caeterum glabris, coriaceis; inflorescentiis axillaribus 1—1,5 cm. longis, racemosis, 1—4-floris, brevissime adpresseque pilosis, pedicellis 3—5 mm. longis; calycis tubo turbinato, extrinsecus dense et brevissime adpresseque pilosulo, intus dense pubescente, lobis breviter ovatis, tubo aequilongis; petalis oblanceolatis, 3 mm. longis, deciduis; staminibus cr. 12, inferne in phalanges connatis; fructu oblongo, alato-costato, 12—25 mm. longo, sub apice subtruncato 5—8 mm. lato, inferne sensim attenuato.

Chrysobalanus cuspidatus Griseb. Flor. (1864) p. 711 (nomen); Duss! Flor. Ant. franç. (1897) p. 258 (descr.); Küster in Bot. Centralbl. LXIX (1897) pag. 137 (anatom.).

Icaque-montagne v. icaque grand-bois *Guad. et Mart. ex Duss.*

Arbor parva 3—6 m. alta, erecta, ramosissima (ex Duss). Rami teretes in sicco brunei lenticellosi glabri, hornotini lineis e foliorum basi decurrentibus, pube albida. Folia petiolis semiteretibus supra applanatis, vetustioribus transversim rimosis, nervo medio supra bene prominente, lateralibus 7—10 sub angulo 60—70° abeuntibus, utrinque prominulis et dense reticulato-anastomosantibus, margine plana v. anguste recurva, utrinque nitida, in sicco brunea v. olivacea, subtus paullo pallidiora. Inflorescentiae 1—3 mm. longe pedunculatae; bracteae triangulares acutae, 1,5—2 mm. longae; prophylla medio pedicelli inserta triangulari-lanceolata v. anguste triangularia. Flores albi (ex Duss). Calyx 3—3,5 mm. longus, postremo supra basin annuliformi-incrassatus; lobi in aestivatione valde imbricati,

breviter acuminati, carnosuli, utrinque tomentosuli. Petala apice obtusa, inferne sensim angustata, 0,7—0,8 mm. lata, coriacea, intus marginibus exceptis dense sericea, extrinsecus ad nervum medium pilosa. Stamina circumcirca disposita; filamenta cr. 3 mm. longa, inferne pubescentia; antherae reniformes. Ovarium globulosum dense et breviter hirsutum. Stylus 3,5—5 mm. longus; stigma minutum, obsolete bilobum. Fructus parce pilosus, paene siccus (ex DUSS), costis plerumque 6, intus puberulus. Semen fructui conforme, oblongum acute costatum.

Hab. in Guadeloupe in sylvis la Grande-Citerne, As-de-Pique, Bains-Jaunes, Gommier, 800—1100 m. alt., fl. fere totum per annum: Duss n. 3633; Dominica in sylvis prope Laudat: Eggers hb. pr. n. 986 et ed. Toepff. n. 618; Martinique satis frequens in Piton-Gelé, in montibus circa Campflore et Case-Pilote (Savane Saint-Cyr): Duss n. 154.

Obs. Eandem stipulam intrapetiolarem *Ch. Icaco* L. et *Ch. pellocarpus* Mey. praebent, dum *Ch. oblongifolia* Michx. stipulis binis e petiolo ad v. supra ejus basin prodeuntibus lateralibus gaudet.

Licania ternatensis Hook. f. ramis hornotinis glabris v. ad apicem minutissime pilosulis; stipulis ad v. paullo supra basin petioli obviis anguste linearibus 1—2 mm. longis deciduis; foliis 5—7 mm. longe petiolatis, ovatis v. ovalibus, basi rotundatis v. subtruncatis, apice mediocriter v. satis longe acuminatis, acumine obtuso, 6—15 cm. longis, 3—7,5 cm. latis, glabris, subtus plus minus albidis, basi non glandulíferis, coriaceis v. crasse coriaceis; inflorescentiis axillaribus et terminalibus, panniculatis, pube brevissima albido-flava obsitis, 3—8 cm. longis, ramulis cymose evolutis, pedicellis vix 0,5 mm. longis; calycis tubo campanulato v. semigloboso, extrinsecus tomentosulo, intus dense et breviter pubescente, lobis breviter ovatis v. triangularibus, tubo paullo v. fere duplo brevioribus; petalis nullis; staminibus 4—5 unilateralibus; fructibus non stipitatis, obovato-oblongis v. oblongis, 1,5—1,8 cm. longis, sub apice 0,5—0,7 cm. crassis, bruneo-tomentosulis.

Licania ternatensis Hook. f. in Kew Bull.! n. 81 (1893) p. 251; Duss! Flor. Ant. franç. (1897) p. 259.

Licania hypoleuca Griseb. Flor. (1860) p. 230, — non Benth.

Bois diable, bois gris, bois résolu, bois de fer *Guad. ex Duss;* bois diable *Domin. ex Duss et Ramage;* bois de fer, bois gris, bois résolu *Mart. ex Duss.*

Arbor elata interdum gigantea, ad basin anfructuosa, trunco supero cylindrico (ex DUSS). Rami teretes cinereo-nigrescentes lenticellosi, juniores striati. Folia petiolis teretibus rugulosis supra superne sulcatis, nervo medio supra subimpresso v. postremo prominulo, lateralibus 5—7 sub angulo 45—50° abeuntibus, supra tenuibus v. vix conspicuis, subtus valde prominentibus, infimis magis approximatis, utrinque dense reticulato-anastomosantibus, margine plana, supra nitida olivacea subtus praeter nervos eximie

SYMBOLAE ANTILLANAE

SEU

FUNDAMENTA

FLORAE INDIAE OCCIDENTALIS

EDIDIT

IGNATIUS URBAN

VOLUMEN V

FASCICULUS III

Continet:

VIII. Ign. Urban: Nova genera et species III, p. 353—531 (contin.)
Index nominum latinorum, p. 532
Index nominum vernaculorum, p. 552

LIPSIAE
FRATRES BORNTRAEGER
1908

PARISIIS
PAUL KLINCKSIECK
3, RUE CORNEILLE

LONDINI
WILLIAMS & NORGATE
14, HENRIETTA STREET, COVENT GARDEN

In lucem prodiit die 20. m. Maji

albescentia v. albido-brunescentia. Inflorescentiae brevissime v. usque 1 cm. longe pedunculatae; bracteae infimae lanceolatae cr. 2 mm. longae, caeterae triangulares vix 1 mm. longae, cymulis 3—1 mm. longe pedunculatis, plerisque 3—7-floris. Flores bruneo-albi (ex RAMAGE). Calyx 2—2,5 mm. longus, extrinsecus laevis v. plus minus costatus; lobi 5, raro 6, in aestivatione leviter imbricati, apice obtusi, carnosuli. Stamina quinque, 3 unilateraliter lobis calycis opposita, 2 cum iis alterna; filamenta 0,3—0,5 mm. longa, inferne pubescentia; antherae suborbiculares, interdum nonnullae multo minores et verisimiliter steriles. Ovarium oblique globulosum, brevissime bruneo-pilosum. Stylus ovario supra basin insertus, 1,5—1,7 mm. longus, plus minus curvatus, fere usque ad apicem albido-tomentosus; stigma punctiforme. Fructus apice rotundatus v. subtruncatus, inferne sensim attenuatus, non raro longitrorsum costatus; exocarpium crustaceum, endocarpium sublignosum, intus bruneum et eximie patenti-pubescens. Semen loculo conforme, oblongum.

Hab. in Guadeloupe satis frequens in sylvis Houëlmont, Vieux-Habitants, la Bouillante, la Pointe-Noire, Trois-Rivières, 300—700 m. alt., fl. Majo—Aug., fruct. Oct., Nov.: Duss n. 2868; Dominica in sylvis prope Sugarloaf m. April. flor., ad Laiou m. Jun. fl. et fr., ad Castle Bruce m. Febr. fr.: Duss, Eggers ed. Toepff. et Rensch n. 742, hb. pr. n. 1073, Ramage; Martinique in sylvis Fonds-Saint-Denis, Camp de l'Alma, in montibus Grand' Anse, Gros-Morne, Lorrain: Duss n. 1902; St. Vincent in sylvis partis insulae australis 660 m. alt.: Smith n. 1730; Trinidad in montibus ad St. Anns: ex Griseb.

Obs. I. Lignum rubrum v. rubro-bruneum durissimum nec corrumpendum, ideoque ad constructiones aëri expositas et praesertim subterraneas atque aquaticas valde idoneum.

Obs. II. Nomen „*L. Ternatensis* H. f." plantis Trinitensibus et Dominicensibus in herbario Kewensi inscriptum, sed sine indicatione, unde acceptum sit (Dr. D. PRAIN in lit.).

Obs. III. A *L. hypoleuca* Benth. mihi non visa ex ROLFE in Kew Bull. l. c. omnino diversa.

Obs. IV. *L. Kuntzeana* Urb. = *L. affinis* O. Ktze. Rev. I (1891) p. 217 (non Fritsch in Ann. Naturhist. Hofmus. Wien IV. 1889. p. 50) ex descriptione cl. O. KUNTZE differt foliis lanceolatis, utrinque viridibus, staminibus 8—10 in orbem completum dispositis, fructu utrinque rotundato. Trinidad in savannis ad Arima: O. Kuntze.

Licania Cruegeriana Urb. (n. sp.) ramis hornotinis brevissime pilosis v. flavido-tomentosulis, mox glabrescentibus; stipulis ad basin petioli obviis, lineari-subulatis, 2,5 mm. longis, deciduis v. parte superiore tantum decidua; foliis 4—6 mm. longe petiolatis, ovatis v. ovato-oblongis v. supremis elliptico-oblongis, basi rotundatis, apice subsensim et acute acuminatis, 7—3 cm. longis, 3—1,5 cm. latis, eximie discoloribus, supra glabris in sicco obscure bruneis, subtus flavidis, basi non glanduliferis, coriaceis; inflorescentiis (fructiferis tantum visis)

axillaribus et terminalibus, indivisis v. parce ramosis, tomentosis; floribus ut videtur sessilibus; fructibus junioribus crasse stipitatis, stipite 4—7 mm. longo, obovatis tomentosulis laevibus.

Licania crassifolia Griseb.! Flora (1864) p. 711 (nomen), — non Benth.

Rami vetustiores teretes in sicco nigrescentes, lenticellosi. Folia petiolis supra planis tomentosulis, nervo medio supra plano non v. vix prominente, lateralibus 5—6 sub angulo 40—50° abeuntibus, supra vix, subtus bene prominentibus, utrinque reticulato-anastomosantibus, supra nitida, tomento subtus densissimo valde appresso mollia. Inflorescentiae 0,5—1 cm. longe pedunculatae, 3—7 cm. longae; bracteae triangulares 0,5—0,8 mm. longae. Fructus tomento brevissimo brunescente obtecti, plerumque ad apicem spicarum solitarii.

Hab. in Trinidad ad Las Cuevas, m. Jan. cum fruct. immat.: Crueger n. 205.

Obs. *L. crassifolia* Benth. praeter alias notas fructibus obovatis inferne sensim attenuatis vix stipitatis irregulariter costatis omnino recedit.

Licania biglandulosa Griseb.! Msc. (n. sp.) ramis hornotinis flavo-pilosis, posterius glabrescentibus; stipula intrapetiolari, triangulari-lanceolata, extrinsecus dense flavo-pilosa, intus glabra, 7—10 mm. longa, apice acuto saepe bifida; foliis petiolis 5—10 mm. longis, ad medium glandulas binas manifestas gerentibus, obovatis usque ellipticis, basi obtusis v. acutis, apice vix v. brevissime acuminatis, 20—6 cm. longis, 12—3 cm. latis, initio ad nervos praesertim subtus pilosis, posterius plus minus glabrescentibus, chartaceo-coriaceis v. coriaceis; inflorescentiis axillaribus et terminalibus indivisis v. panniculatis v. subcorymbosis, 10—25 cm. longis, ramis simplicibus glomerulos numerosos sessiles paucifloros gerentibus, flavo-tomentosulis, pedicellis nullis; calycis tubo globuloso, extrinsecus tomentosulo, intus praesertim inferne breviter et adpresse piloso, lobis triangularibus tubo duplo brevioribus; petalis breviter ovalibus, non unguiculatis; staminibus 5—6 unilateralibus; fructibus 3—5 mm. longe stipitatis, globulosis.

Arbor 13,5 m. alta (ex EGG.). Rami annotini teretes glabrescentes, lenticellis creberrimis obtecti, hornotini plus minus obtusanguli, pube praesertim supra axillas obvia, crassitie rami cr. duplo breviore erecta. Stipulae mox deciduae. Folia petiolis semiteretibus supra subplanis, nervo medio supra inferne applanato v. parum impresso, superne prominente, lateralibus 8—10 sub angulo 50—60° abeuntibus, supra tenuiter v. vix prominulis, subtus crasse prominentibus et dense reticulato-anastomosantibus, margine plana, supra in sicco olivacea, subtus brunescentia. Inflorescentiae 0,5—1 cm. longe pedunculatae; bracteae lanceolatae, 3—1 mm. longae; glomeruli 1—5-flori, cymose dispositi. Flores albi (ex EGG.). Calyx 2—2,5 mm. longus; lobi in aestivatione vix imbricati, carnosuli. Petala 1—1,5 mm. longa, utrinque brevissime pilosa. Stamina partim petalis,

partim sepalis opposita; filamenta 0,5—1 mm. longa; antherae ovatae, connectivo producto obtuse apiculatae. Stylus ovario supra basin insertus, 1,3 mm. longus, pubescens, apice incurvus; stigma punctiforme. Ovarium globulosum tomentosum. Fructus 0,9—1,2 cm diametro, superficie rugulosus, pericarpio fere 1,5 mm. crasso.

Hab. in Tobago in sylvis primaevis montis Morne d'or 500 m. alt., m. Nov. flor.: Eggers n. 5842; Trinidad in sylvis ad Arima m. April., Majo flor.: Crueger n. 105 (mus. Gotting.), Eggers n. 1113, Trinid. Bot. Gard. Herb. n. 1439.

Hirtella jamaicensis Urb. (n. sp.) ramis hornotinis in eadem planta nunc subglabris, nunc dense breviterque flavido-pilosis; stipulis 1,5 mm. longis, lineari-subulatis, obtusiusculis; foliis 2,5—3,5 mm. longe petiolatis, ellipticis v. elliptico-oblongis, basi rotundatis, apice breviter v. mediocriter et obtuse acuminatis, 4—7,5 cm. longis, 2—3 cm. latis, supra praesertim ad nervum medium parce pilosulis, subtus brevissime et adpresse pilosis; inflorescentiis (fructiferis tantum visis) axillaribus et terminalibus, 2—4 cm. longis, pedicellis postremo 4—5 mm. longis, dense et breviter hirsutis; calycis fructiferi segmentis breviter ovatis v. orbicularibus 2,5—3 mm. longis; staminibus plerumque 3, filamentis 5,5—6,5 mm. longis; stylo 10—11 mm. longo, inferne usque in $^1/_3$ alt. villoso; fructibus oblongis, apice truncatis, ad basin attenuatis, caeterum aequilatis, 2—2,5 cm. longis, 0,8—1 cm. latis, densissime et breviter hirsutis, pube pallide rufa.

Arbor parva 6,6 m. alta (ex Harr.). Rami vetustiores teretes glabri grisei valde lenticellosi, hornotini plus minus angulati. Stipulae nunc deciduae, nunc persistentes. Folia nervo medio supra solemniter prominente, lateralibus 5—7 sub angulo 50—60° abeuntibus, supra plus minus impressis subtus prominentibus, nunc obsolete nunc manifeste reticulato-anastomosantibus, coriacea, utrinque, praesertim supra, nitentia. Inflorescentiae 0,5—1 cm. longe pedunculatae, breviter pubescentes; bracteae anguste triangulares cr. 1 mm. longae; prophylla duplo minora. Calycis tubus brevissimus vix cupuliformis, intus pilosus; lobi tubo pluries longiores, apice rotundati, dorso breviter et adpresse hirsuti, intus brevissime sericei, coriacei. Petala (unicum tantum visum) ovalia, brevissime unguiculata, 3 mm. longa, fere 2 mm. lata, glabra. Filamenta e basi latiore lineari-subulata; antherae breviter ovales, 0,7 mm. longae. Stylus basi juxta fructum insertus; stigma applanatum parvum, stylo vix dimidio latius. Fructus sub pube obsolete costati, intus flavo-tomentosi.

Hab. in Jamaica in Blue Mountains: Hansen, in Whitfield Hall 1000 m. alt., m. Mart. fruct.: Harris n. 5604.

Obs. *H. triandra* Sw. bene differt stipulis 4—6 mm. longis, foliis duplo majoribus ad basin magis angustatis, bracteis 4—2 mm. longis. stylo staminibusque subaequilongis, 12—15 mm. longis, fructibus breviter v. brevissime pilosis.

Hirtella multiflora Urb. (n. sp.) ramis hornotinis breviter puberulis; stipulis 1,5—2,5 mm. longis lineari-filiformibus; foliis 2—3 mm. longe petiolatis ovato-lanceolatis, elliptico-oblongis usque oblongo-lanceolatis, basi rotundatis, antice satis longe et obtuse acuminatis, 6—11 cm. longis, 2—3,5 cm. latis, utrinque praesertim ad nervum medium parce pilosis; inflorescentiis ad apicem ramorum axillaribus et terminalibus, racemosis, ramulis cincinnose plurifloris, brevissime pilosis, bracteis lanceolatis usque triangularibus 2—1 mm. longis, pedicellis 3—5 mm. longis, brevissime et dense pilosis; calycis segmentis ovatis v. obovatis, 2—2,5 mm. longis; staminibus plerumque 3, filamentis 7—8 mm. longis; stylo 9—10 mm. longo, in $^1/_3$—$^1/_2$ alt. villosulo; fructibus subrectangularibus, apice bidentatis, basi ipsa attenuatis, 1,3—1,4 cm. longis, 0,6 cm. latis, brevissime et parce pilosis.

Arbor 6,6 m. alta (ex HARR.). Rami vetustiores teretes, postremo glabrescentes, lenticellosi, in sicco obscure brunei, hornotini teretes. Stipulae satis longe persistentes. Folia nervo medio supra solemniter prominente, lateralibus utrinque 7—10 sub angulo 60—70° abeuntibus, supra prominulis, subtus prominentibus, utrinque tenuiter reticulato-anastomosantibus, chartaceo-coriacea v. coriacea, utrinque nitentia. Inflorescentiae vix v. usque 1 cm. longe pedunculatae, cum lateralibus in panniculam nunc corymbosam collectae, articulis cincinni brevissimis; prophylla triangularia v. anguste triangularia, cr. 1 mm. longa. Calycis tubus brevissimus obconicus; lobi in aestivatione valde imbricati, tubo 4-plo longiores, apice rotundati, dorso brevissime pilosi, intus minute sericei, coriacei. Petala ovata v. ovalia vix unguiculata, 3—3,5 mm. longa, 1,7—1,8 mm. lata. Filamenta e basi latiore lineari-subulata, intus inferne parcissime pilosula; antherae suborbiculares, 0,7 mm. longae. Stylus ad basin ovarii affixus; stigma convexum stylo vix duplo crassius. Fructus plus minus costati.

Hab. in Jamaica in Blue Mountains ad Spanish River 1000 m. alt., ad Mansfield 130 m. alt., m. Aug., Sept. flor., m. Sept. fruct.: **Harris n. 5317, 5417, 5966, Purdie.**

Obs. Praecedenti arcte affinis et ab ea in statu vegetativo vix discernenda, sed fructibus plane diversa.

Connaraceae.

Rourea cubensis Urb. (n. sp.) ramis hornotinis brevissime pilosis; foliis inferioribus 5-, superioribus 3—1-foliolatis, foliolis 2,5—3 mm. longe petiolulatis, ovalibus v. ovatis, basi obtusis v. rotundatis, apice breviter et obtuse acuminatis, 3—6,5 cm. longis, 1,5—3 cm. latis, margine integro planis, glabris, reticulo nervorum venarumque utrinque bene prominente, coriaceis; inflorescentiis subpanniculatis v. plerisque racemiformibus, 3—5 cm. longis, bracteis basalibus lanceolato-subulatis, persistentibus, non spinescentibus, caeteris lanceolatis v. breviter oblongis, pilosulis, superioribus minutis, pedicellis 2—3 mm.

longis, calycem subaequantibus v. dimidio longioribus; calyce 2,5—3 mm. longo, tubo vix semigloboso, lobis anguste ovatis obtusis tubo fere 3-plo longioribus, dorso pulverulento-pilosulis; petalis inter sese liberis, oblongo-lanceolatis, 3,5 mm. longis; fructibus 10—12 mm. longis.

Rourea glabra Griseb.! Cat. (1866) p. 84; ? Sauv. Cub. n. 456 p. 26; Maza Periant. p. 237 (25), — non H. B. K.

Rami vetustiores teretes bruneo-purpurascentes, hornotini plus minus striati. Folia 5—1 cm. longe petiolata, petiolis 0,7—1 mm. crassis et rhachi brevissime pilosulis; foliola nervo medio supra subimpresso, lateralibus 5—6 sub angulo 50—60° abeuntibus, spatio satis lato ante marginem conjunctis, reticulo utrinque subaequaliter evoluto, utrinque nitida. Inflorescentiae minute pilosulae; pedicelli basi articulati. Flores omnes evoluti, veros. dimorphi, longistyli. Calycis lobi intus minute sericei. Petala apice obtusa v. rotundata, sub apice cr. 1 mm. lata, glabra. Stamina (breviora) calyce paullo breviora, alterna eum paullo superantia, filamenta basi inter sese connata; antherae reniformes. Carpella 5 aequalia ovato-oblonga pubescentia; styli calycem fere 1 mm. longe superantes, ad basin pilosi, caeterum glabri; stigmata reniformia. Fructus elliptici v. elliptico-oblongi 4,5—5,5 mm. crassi.

Hab. in Cuba orient. (a. 1861): Wright n. 2408 (p. p.).

Obs. *R. glabra* H. B. K. petiolis 2—3-plo crassioribus, foliolis 3—7, multo majoribus et crassioribus, calycis tubo breviter turbinato, petalis multo latioribus, fructibus dimidio majoribus bene differt, quanquam characteres gravioris momenti non sunt.

Rourea sympetala Urb. (n. sp.) ramis glabris; foliis 3-foliolatis, foliolis 3—4 mm. longe petiolulatis, ellipticis v. ovali-ellipticis, basi obtusis v. acutatis, apice mediocriter et obtuse acuminatis, 4—7 cm. longis, 1,5—3 cm. latis, margine integro planis v. vix recurvatis, glabris, reticulo nervorum venarumque utrinque bene prominente, coriaceis; inflorescentiis panniculatis, 5—7 cm. longis, bracteis basalibus triangulari- v. ovato-acuminatis, persistentibus, non spinescentibus, caeteris lanceolatis margine fimbriatis, pedicellis 4—6 mm. longis, calycem dimidio v. duplo superantibus; calyce 3,5 mm. longo, tubo vix semigloboso, lobis ovatis obtusis tubo fere 3-plo longioribus, margine brevissime ciliatis, caeterum dorso glabris; petalis supra basin brevissime coalitis, anguste obovatis, 4,5 mm. longis.

Rami vetustiores teretes cinereo-brunescentes, hornotini obsolete striati. Folia 3—1 cm. longe petiolata, petiolis 0,6—0,8 mm. crassis; foliola nervo medio supra subimpresso, lateralibus 6—7 sub angulo 60—70° abeuntibus spatio satis lato ante marginem conjunctis, reticulo supra paullo magis quam subtus prominente, utrinque praesertim supra nitentia. Inflorescentiae glabrae; bracteolae margine pilosulae; pedicelli supra basin articulati. Flores multi in alabastris minutis relicti, evoluti veris. dimorphi, brachystyli. Calycis lobi intus minute sericei. Petala apice rotundata v. subtruncata, sub apice 2—2,5 mm. lata, glabra. Stamina breviora calyci

subaequilonga, alterna eum cr. 1 mm. longe superantia; filamenta basi inter sese connata; antherae cordiformes. Carpella 5 aequalia anguste ovata, villosula; styli iis aequilongi glabri; stigmata rotundata convexa medio concava.

Hab. in Cuba: Wright n. 2408 (p. p.).

Obs. A praecedente, cui habitu similis est, ramis glabris, foliis 3-foliolatis, pedicellis longioribus, petalis basi connatis multo latioribus et longioribus diversa.

Anmerkung. Die auf Portorico häufige *R. glabra* H. B. K. ist, wie es RADLKOFER in Sitzungsber. bayer. Akad. XVI (1886) p. 353 bei *R. frutescens* Aubl. fand, heterostyl. Bei der dolichostylen Form (Sintenis n. 1040, 1496, 5189, Eggers) überragen die Narben die Kelchblätter um etwa 1 mm.; die 5 längeren Stamina sind ungefähr so lang wie der Kelch, bisweilen etwas länger und mit den Antheren die Narben beinahe berührend, während die 5 kürzeren nur dessen halbe Länge erreichen oder sie wenig überragen. Bei der brachystylen Form (Stahl n. 449, Riedlé) sind die Antheren der längeren Stamina etwa 1 mm. länger als der Kelch, die Griffel halb so lang als die Kelchblätter oder deren Mitte ein wenig überragend, während die kürzeren Staubblätter eine intermediäre Länge besitzen. Eine mittelgriffelige Form, die ja existieren könnte, habe ich vergeblich gesucht. Nach Analogie von *R. glabra* H. B. K. sind auch wohl sicher die beiden vorhin beschriebenen Arten heterostyl.

Leguminosae.

Pithecolobium Alexandri Urb. (n. sp.) ramis hornotinis foliisque junioribus (in vernatione) pube brevissima v. tomentosa ferruginea v. brunea dense obtectis, posterius glabratis; pinnis 6—9-jugis, rhachi sub insertione cujusvis pinnarum paris glandulam orbicularem vix v. parum prominentem (nunc hinc illinc deficientem) gerente, foliolis 10—14-jugis, plerisque rhomboideis inaequilateris, apice obtusis, 0,8—2,5 cm. longis, 0,4—1,5 cm. latis, utrinque valde reticulato-nervosis glabrescentibus; inflorescentiis ex axillis foliorum solitariis, rarius binis, dense spicato-racemosis, 3—4 cm. longis; floribus 4—1 mm. longe pedicellatis; calyce 3 mm. longo, dentibus tubo 2—4-plo brevioribus; corolla 5,5—6,5 mm. longa, ad lobos puberula, caeterum glabrescente, lobis tubo duplo brevioribus; filamentis 38—40, tubo eorum quam corolla breviore; ovario glabro; legumine non stipitato, circinnato, inter semina plus minus sinuato-constricto, intus ad seminum situm rubro v. brunescente, caeterum flavido, extrinsecus nervis transversis primariis crassiusculis valde irregulariter ramosis et tenuius anastomosantibus percurso; seminibus bicoloribus, dorso in parte hippocrepiformi viridi- v. cinereo-caeruleis, caeterum albidis, breviter obovatis, 6,5—7,5 mm. longis.

Pithecolobium micradenium Griseb.! Flor. (1860) p. 226 (p. p.); Benth. Rev. Mimos. p. 584 (p. p.).

Pithecolobium Jupunba (W.) Urb. var. Alexandri Urb. Symb. II (1900) p. 258.

Shad-bark v. Tamarind Shad-bark *Jamaic.*

Var. *β.* **intermedium** Urb. pinnis 4—5-jugis, foliolis 7—9-jugis, 2—2,5 cm. longis, 1—1,5 cm. latis, forma typi; inflorescentiis laxiuscule spicato-racemosis, 4—7 cm. longis.

Var. *γ.* **Troyanum** Urb. pinnis 1—3-jugis, foliolis 3—4 (interdum —6)-jugis, saepius oblique ovatis v. obovatis v. ovalibus, 3—5 cm. longis, 1,5—3,5 cm. latis, glandulis rhacheos primariae valde incrassatis; racemis plerumque laxe v. laxissime spicato-racemosis, 4—8 cm. longis.

Arbor 10—14 m. alta. Rami annotini teretes grisei, cicatricibus foliorum delapsorum prominentibus tuberculati. Stipulae nullae. Folia 1—2,5 cm. longe petiolata, petiolis subteretibus rhachique brevissime pilosulis, postremo glabrescentibus, rhachi secundaria 2 mm. supra basin brevissime bistipellata, supra sulcata ad v. sub foliorum paribus glandulis parvis instructa; foliola magnitudine et ambitu variabilia, sub anthesi membranacea, postea chartacea v. pergamacea, nervo medio et lateralibus supra prominentibus, utrinque dense reticulato-anastomosantibus, mox glabrescentia, supra nitida, subtus pallidiora et opaca. Pedunculi juxta basin v. si bini in axilla folii adsunt, inter sese gemmam gerentes, 3—6 cm. longi, plus minus compressi, brevissime puberuli v. glabrescentes; bracteae minutae, mox deciduae. Flores viridi-flavi v. pallide flavi, fragrantes. Calyx turbinatus v. anguste turbinatus, minute pilosulus; lobi triangulares, saepius in inaequali altitudine sejuncti, apice plerumque manifestius pubescentes. Corolla infundibuliformis; lobi lanceolati. Filamenta tubo basi corollae adnata, 15 mm. longa; antherae late quadratae, connectico dorso valde evoluto non glanduloso. Ovarium oblongo-lineare, abrupte in stylum contractum, non stipitatum, cr. 10-ovulatum. Stylus cr. 13 mm. longus; stigma parvum, stylo vix crassius. Legumina plerumque spira unica circinnata, 10—13 mm. lata, margine utroque aequaliter incrassata. Semina 6—8, funiculo satis longo persistente affixa, 6—7 mm. lata, convexa.

Hab. in Jamaica. Var. *α.* in Holly Mount, Mount Diablo 830 m. alt., m. Aug. flor.: Alexander, Harris n. 8975. — Var. *β.* prope Catadupa in Lapland 500 m. alt.: Harris n. 9182. — Var. *γ.* prope Troy 600—830 m. alt., m. Majo flor., Nov., Dec. fruct.: Harris n. 8800, 8960, 9077, ad Dolphin Head in declivibus austro-orient., 400 m. alt., m. Majo flor.: Harris n. 9263, inter Malvern et Mountain Side 400 m. alt., m. Sept. fl.: Harris n. 9921, ad Stanmore Hill 730 m. alt., m. Sept. fr.: Harris n. 9948.

Obs. I. *P. Jupunba* (W.) Urb. (*P. trapezifolium* Benth. et *P. micradenium* Benth.) pube ramorum, foliis, floribus nostrae speciei simillimum ab ea praeter patriam (Antill. minores et Amer. austr. septr.) bene differt

inflorescentiis solemniter capitatis, leguminibus extrinsecus densissime et subaequaliter reticulato-nervosis, intus juxta et inter semina omnino rubro-tinctis, seminibus (maturis mihi non visis) ex EGGERS nigris rhaphi grisea, ex DUSS griseis.

Obs. II. Var. γ. a typo multo magis recedit, praesertim habitu, quam var. β., sed floribus, leguminibus, seminibus cum var. α. plane congruit.

Pithecolobium platylobum Urb.

Acacia platyloba Bertero ap. DC. Prodr. II (1825) p. 472; Spreng. Syst. III (1826) p. 144.

Pithecolobium sericiflorum Benth. in Hook. Lond. Journ. V (1846) p. 105 et Mimos. in Trans. Linn. Soc. XXX p. 593.

Hab. in Aruba ad Cristalberg, m. Febr. flor. et fr.: Suringar; praeterea in Nova Granata et Venezuela.

Cassia ligustrina L. var. **Jaegeriana** Urb. (n. var.) foliolis ovato-ellipticis plus minus acuminatis, apice ipso acutis, subaequilateris.

Hab. in Haiti in montibus Le grand fond de Port-au-Prince dictis, locis apricis saxosis 1000 m. alt., m. Dec. fl. et fr.: Jaeger n. 36.

Var. **Eggersiana** Urb. (n. var.) foliolis 4 summis ovato-oblongis inaequilateris, caeteris ovatis subaequilateris, omnibus praesertim superioribus longe et insigniter acuminatis; bracteis acuminatis.

Hab. in Santo Domingo in monte Barrero, 330 m. alt., m. Majo flor. (arbuscula 3,3 m. alta): Eggers n. 2063.

Obs. Typus foliolis oblongis v. oblongo-lanceolatis, inferne inaequilateris, superne sensim angustatis.

Cassia Berteriana Balb. ramis subglabris v. pilis brevissimis curvatis dense obtectis; foliolis 7—12-jugis, superioribus elliptico-oblongis usque ovalibus acutis 2—1 cm. longis, inferioribus ovalibus usque orbiculari-obovatis usque 0,6 cm. longitudine decrescentibus apice rotundatis, chartaceis, rhachi inter par infimum glandulam vix v. breviter stipitatam ovatam v. oblongam 1—1,5 mm. longam gerente; stipulis lanceolato-linearibus acuminatis cr. 3 mm. longis deciduis; inflorescentiis axillaribus racemose 5—10-floris, pedicellis 7—10 mm. fructiferis usque 20 mm. longis; sepalis inaequilongis 5—8 mm. longis; petalis 9—10 mm. longis; legumine lineari recto continuo, 9—10 cm. longo, 5—5,5 mm. lato, plano, inter semina impresso, nervis transversis omnino nullis.

Cassia Berteriana Balb. Msc. in DC.! Prodr. II (1825) p. 496.

Cassia biflora Benth. in Trans. Linn. Soc. XXVII (1871) p. 543 (p. p.), — non Linn.

Frutex 0,6 m. altus (ex EGG.) Rami vetustiores teretes glabrati griseo-brunescentes, hornotini angulato-striati, pube grisea. Stipulae mem-

branaceae, non striatae. Folia 3,5—0,5 cm. longe petiolata, rhachi supra sulcata brevissime pilosula; foliola 0,5—1 mm. longe petiolulata, saepius brevissime mucronato-apiculata, nervo medio supra obsoleto v. impresso, lateralibus non conspicuis v. subtus utrinque 3—4 parum prominentibus, inaequilatera praesertim ad basin oblique rotundatam, supra glabra, subtus subparce pilosula v. fere glabra. Inflorescentiae 1,5—0,5 cm. longe pedunculatae; bracteae oblongo-lineares, 1,5 mm. longae, valde deciduae. Sepala exteriora oblonga 5—6 mm. longa, 2—2,5 mm. lata, margine anguste membranacea, extrinsecus brevissime pilosa, interiora obovato-cuneata 7—8 mm. longa, 3,5 mm. lata, late membranaceo-marginata, reticulato-nervosa, extrinsecus subglabra. Petalum majus late obovatum, antice truncatum, 7 mm. latum, 2 mm. longe unguiculatum, caetera obovata, 5 mm. lata, 0,6 mm. longe unguiculata, omnia e basi 3-nervia, nervis venisque reticulato-anastomosantibus obscuris. Antherae erostres, glabrae, tetramorphae: antica linearis cassa tenuis 2 mm. longa, filamento aequilonga, 2 laterales anticae ex omnibus maximae 6 mm. longae, filamentis incrassatis aequilongae, arcuato-curvatae, supra basin obtusam fere 1,5 mm. latae, apice porosae, polline instructae; 4 laterales fere 4 mm. longae, filamentis 3-plo longiores, rectae lineares, fertiles, apice porosae, loculis basi attenuatis, 3 posticae 1,3 mm. longae, filamentis dimidio breviores, subrectangulares planae cassae. Ovarium lineare breviter pilosum; stylus 3-plo brevior, apice incurvus, stigmate dense breviterque barbellato intus verso. Legumina in quoque pedunculo 1—2, vix stipitata, brevissime curvulo-pilosa, in sicco bruneo-nigrescentia, stylo persistente apice mucronata, 28—35-sperma. Semina septis disjuncta, horizontalia, funiculis brevibus filiformibus affixa, ovata, 3 mm. longa, 2—2,3 mm. lata, olivacea, area media excepta striis albidis irregulariter curvatis et anastomosantibus eleganter percursa.

Hab. in Haiti: C. Ehrenberg, prope Jérémie m. Jan. fruct.: Eggers n. 3386, ad Aux Cayes, m. Nov. flor. et fruct.: Favrat n. 70.

Obs. Affinis *C. biflora* L. differt stipulis setaceis elongatis, glandula rhacheos plerumque elongata atque stipitata, inflorescentiis umbellatim 2—3-floris, floribus duplo majoribus, antheris trimorphis, 3 anticis maximis aequalibus fertilibus bene rostratis.

Cassia Buchii Urb. (n. sp.) e sectione *Chamaecrista*, fruticulus 30—60 cm. altus erectus; ramis superne brevissime adpresseque pilosis; stipulis lanceolatis subulato-acuminatis; petiolis superne glandulam bene stipitatam gerentibus, foliolis 9—15-jugis, linearibus, apice semirotundatis, 12—5 mm. longis, 1,5—2 mm. latis, nervo principali unilaterali juxta marginem ipsum obvio, lateralibus utrinque praesertim subtus crassiuscule prominentibus 6—8 sub angulo valde acuto abeuntibus ideoque sublongitrorsis ramosis, tenuioribus intermixtis, margine exteriore minutissime pilosulis, caeterum glabris; pedunculis 2—3,5 cm. longis, 2—4 mm. sub apice bracteas gerentibus, 1-floris; calyce 8—9 mm. longo; leguminibus linearibus, 3—4 cm. longis, fere 4 mm. latis, obsolete et impresse reticulato-venosis; seminibus 10—12 rhombeis v. rectangularibus, non glanduloso-impressis.

Caules e radice superne 4—5 mm. crassa plures lignescentes brunescentes v. nigrescentes glabri ramosi; rami hornotini teretes non striati pube flavida, internodiis 3,5—1 cm. longis. Stipulae 2—5 mm. longae, longiores magis setaceo-acuminatae, dense et elevatim longitrorsum striatae. Folia petiolis 2—4 mm. longis in $^3/_4$—$^1/_2$ alt. glandula scutellata cr. 0,7 mm. longe stipitata nigrescente instructis, 2—3,5 cm. longa; foliola sessilia, basi unilateraliter rotundata, apice supra nervum principalem brevissime mucronata, chartaceo-coriacea. Pedunculi supraaxillares, convexi; bracteae subopositae v. alternae, e basi triangulari subulato-acuminatae, 1,5—2 mm. longae. Sepala exteriora oblongo-lanceolata acute acuminata, 8 mm. longa, 3 mm. lata, interiora ovato-oblonga, 9 mm. longa, 4 mm. lata, apice obtusiuscula membranaceo-marginata, omnia e basi multinervia. Petala flava, maximum valde inaequilaterum oblique ovato-ellipticum, 12 mm. longum, 14 mm. latum, intermedium orbiculare 11—12 mm. longum, 9—10 mm. latum, caetera obovata, 10—11 mm. longa, 7—7,5 mm. lata, omnia 0,5—1 mm. longe unguiculata, e basi plurinervia, nervis reticulato-anastomosantibus. Stamina 10, omnia perfecta; antherae 5 posticae flavae subaequales 3,5—4 mm. longae, anticae 5 valde inaequilongae, longe rostratae, obscure violaceae, 5—8 mm. longae, omnes cr. 0,7 mm. longe stipitatae. Ovarium lineare, breviter et adpresse pilosum, interdum abortivum; stylus arcuatus, ovario aequilongus, stigmate obsoleto. Legumina vix stipitata, apice acuminata, in faciebus inter semina impressa et intus dissepimenta praebentia, brunescentia, brevissime et parce pilosula. Semina brunea, 2—2,5 mm. longa, 1,4—1,8 mm. lata.

Hab. in Haiti prope Gonaïves in pratis montanis siccis ad Terreneufe, 350 m. alt., m. Junio flor. et fruct.: Buch n. 91.

Cassia adenosperma Urb. (n. sp.) fruticulus 30—35 cm. altus, ramis decumbentibus v. erectis, pilis brevibus patulis v. sursum curvatis obtectis; stipulis ovato-lanceolatis subulato-acuminatis; petiolis superne glandulam brevissime stipitatam v. subsessilem praebentibus, foliolis 10—16-jugis, linearibus, apice semirotundatis, interdum acutatis, 6—2 mm. longis, 1—1,3 mm. latis, nervo principali unilaterali juxta marginem ipsum obvio, lateralibus supra parum, subtus magis prominulis 5—7 sub angulo 40—50° abeuntibus subirregularibus hinc illinc parum ramosis, utrinque brevissime denseque pilosulis; pedunculis 1—2,5 cm. longis, 2—5 mm. sub apice bracteas gerentibus, 1-floris; calyce 7 mm. longo; leguminibus linearibus, 2—3,5 cm. longis, 4—4,5 mm. latis, nervis tenuibus prominulis irregulariter transversis venosis; seminibus 5—11, plus minus rhombeis glanduloso-impressis.

Caules e radice 7 mm. crassa palari numerosi lignescentes brunescentes, inferne stipulis persistentibus permultis et hinc illinc basibus pedunculorum eorumque bracteis basalibus obsessi, ad apicem foliosi, teretes, pube tenui grisea, internodiis 2—15 mm. longis. Stipulae 3—4 mm. longae, brevissime pilosae, dense et elevatim longitrorsum striatae. Folia petiolis 1,5—2 mm. longis in $^2/_3$—$^3/_4$ alt. glandula scutellata concaviuscula nigrescente instructis, ambitu ovata v. anguste ovata, 1—1,6 cm. longa; foliola

sessilia, ad apicem valde (usque 2 mm. longit.) decrescentia, basi unilateraliter rotundata, apice rotundata et apiculata v. brevissime acuminata, chartaceo-coriacea. Pedunculi supraaxillares, subteretes; bracteae subopppositae v. alternae, e basi triangulari acuminatae v. subulato-acuminatae, 1—3 mm. longae. Sepala exteriora lanceolata acute acuminata, vix 2 mm. lata, interiora oblongo-lanceolata, 2,5 mm. lata, apice mucronata, membranaceo-marginata, omnia e basi plurinervia, dorso breviter pubescentia. Petalum maximum inaequilaterum, oblique triangulare, 11 mm. longum et latum, caetera obovata v. oblique obovata, 10—11 mm. longa, 6—7 mm. lata, vix v. usque 1 mm. unguiculata, e basi plurinervia, nervis reticulato-anastomosantibus. Stamina 10, omnia fertilia; antherae valde inaequilongae, 3,5—7 mm. longae, 4 flavae, quarum duae 3,5 mm., duae 5 mm. longae, 6 violaceo-coloratae, quarum tres fere 7 mm., tres 4—5 mm. longae, omnes 0,5—0,7 mm. longe stipitatae. Ovarium lineare, brevissime et adpresse pilosum; stylus arcuatus, ovario subaequilongus, stigmate obsoleto. Legumina non v. vix stipitata, breviter apiculata, in faciebus inter semina non lineari-impressa, sed ad seminum situm tantum prominula, brunescentia, brevissime et parce pilosula. Semina brunescentia, 2,5—3 mm. longa, 2 mm. lata.

Hab. in Sto. Domingo in Sierra del Palo Quemado ad rupes calcareas, 440 m. alt., m. Majo flor. et fruct.: Eggers n. 1886.

Obs. Species duae antecedentes partes seriei specierum v. formarum inter sese arcte affinium et valde difficilium *C. pedicellarem* DC. includentis extremas praebent, quae nervo foliolorum principali juxta marginem ipsum currente gaudent et insulam Hispaniolae inhabitant.

Peltophorum Suringari Urb. (n. sp.) ramis hornotinis brevissime pilosis v. ad apicem tomentosulis; foliis alternis, pinnis 2—4-jugis, foliolis 5—8-jugis, ovato-ellipticis usque elliptico-oblongis, plus minus inaequilateris, utrinque obtusis v. basi truncatis, 2,5—7 cm. longis, 0,8—2 cm. latis, utrinque nervosis et praesertim subtus reticulato-anastomosantibus, supra brevissime pilosis v. glabrescentibus, subtus magis sed brevissime praesertim ad nervum medium pubescentibus, subtus opacis, margine angustissime recurvis; inflorescentiis racemosis multifloris, pedicellis 5—10 mm. longis; sepalo infimo usque 10 mm. longo, usque ad medium pectinato, caeteris fere duplo longiore; petalis usque 10 mm. longis, obovato-cuneatis, summo intimo multo minore et angustiore; filamentis quam petala fere duplo brevioribus, ad basin pilosis; leguminibus oblongo-linearibus v. late linearibus, apice obtusis v. rotundatis, basi sensim in stipitem angustatis, 7—10 cm. longis, 2 cm. latis.

Cura hout *in ins. Aruba.*

Rami vetustiores teretes, in sicco plicato-striati, gemmis axillaribus plerumque 2 suprapositis. Folia disticha, 2—5 cm. longe petiolata, paripinnata, rhachi breviter pilosa v. glabrata; juga et foliola opposita; haec superne magis quam inferne angustata, nervo medio supra subimpresso,

lateralibus prominulis, non glanduloso-punctata, subtus multo pallidiora. Inflorescentiae 5—15 cm. longae, pulverulento-pilosae v. tomentosulae; bracteae perparvae, semiorbiculares, cr. 0,5 mm. longae; pedicelli 1—2 mm. sub apice articulati. Alabastra anguste obovata. Calycis tubus (seu receptaculum) breviter turbinatus; lobi posteriores 4 subaequales suboblique ovales, brevissime fimbriati, fimbriis linearibus, apice glanduloso-incrassatis, anterior concavus naviculiformis, laciniis lanceolato-linearibus lobulos breviter lineares circumcirca gerentibus, omnes albido-punctati. Petala flava, ad unguiculum tenuiter pubescentia, superius unguiculo longiusculo sulcato limbum suborbicularem longitudine aequante. Filamenta curvata; antherae ovales. Ovarium in nostris abortivum, patenti-pilosum. Legumina praesertim ad suturas brevissime pilosa v. glabrescentia, in sicco brunea v. cinerascentia, plana, suturis crassioribus, juxta marginem transversim venosa, stipite 5—10 mm. longo. Semina 2—3 funiculo filiformi affixa, subquadrato-orbicularia, cr. 9 mm. diametro, 2 mm. crassa, brunea.

Hab. in Margarita ad El Valle m. Aug. flor.: Miller et Johnston n. 200; Aruba: van Koolwyk, Suringar; Curaçao: Suringar.

Obs. Arcte affine *P. brasiliensi* (Sw.) Urb. (e Cuba et Jamaica), quod foliolis utrinque nitidis, floribus minoribus, sepalo antico minus profunde pectinato et praesertim legumine multo latiore 3—3,5 cm. lato differt.

Swartzia simplex Spreng. *Syst. II (1825) p. 567. — Possira simplex Sw. Prodr. (1788) p. 82. — Rittera grandiflora Vahl Ecl. II (1798) p. 37 tab. 9!. — Swartzia grandiflora Willd. Spec. II (1800) p. 1220; Benth. in Mart. Flor. Bras. XV pars II p. 18; Griseb.! Flor. p. 211. — Tounatea simplex Taubert in Bot. Centralbl. vol. XLVII (30. IX. 1891) p. 391; O. Ktze Rev. I (6. XI. 1891) p. 211 (sub Tunatea).*

Var. *α.* **genuina** Urb. petiolis 3—5 mm. longis teretibus non alatis, sub apice plerumque 2 stipellas gerentibus, foliis ovatis usque elliptico-oblongis, basi rotundatis v. subcordatis, apice vix v. breviter et obtuse acuminatis.

Hab. in Dominica in sylvis aridis: Duss n. 674[b], in sylvis ad partem septentrionalem, m. Jul. fl: Ramage; Martinique: Perrottet, Plée n. 763, in sylvis St. Marie: Duss n. 674; St. Vincent in sylvis montanis prope Sandy Bay, m. Majo flor.: Smith n. 483, in praeruptis ad ripam Lodge River, m. Jan. flor.: Eggers n. 6836; Bequia in sylvis montanis 330 m. alt., m. Jul. flor.: Smith B n. 119; Trinidad ex Griseb.

Var. *β.* **jamaicensis** Urb. petiolis 4—5 mm. longis teretibus non alatis, sub apice 2 stipellas gerentibus, foliis ellipticis v. oblongis ad basin acutatis, superne sensim et longe acuminatis.

Hab. in Jamaica: Hart. n. 1011, March, in Castleton gardens m. Jun., Dec. flor.: Harris n. 8449, 9279.

Var. *γ.* **continentalis** Urb. petiolis 5—12 mm. longis anguste alatis, foliis ovalibus v. ellipticis, basi obtusis v. rotundatis, apice vix v. breviter et obtuse acuminatis.

Hab. in Mexico prope Acapulco: Palmer n. 542, prope Manzanillo: Palmer n. 1005; Guatemala in districtu Escuintla prope Escuintla m. April. fl., m. Febr. fruct.: J. D. Smith n. 1329, 2279; Costarica in sylvis prope Lepanto m. Jan. fl.: C. Hoffmann n. 281.

Swartzia trinitensis Urb. (n. sp.) ramis junioribus brevissime pilosis v. tomentosulis; foliorum rhachi inter juga superne manifeste alata, foliolis 7—5, oblongis v. oblongo-lanceolatis, basi obtusiusculis v. obtusis, apice obtuse acuminatis, 6—14 cm. longis, 2—4 cm. latis, subtus breviter et tenuiter adpresse pilosis v. glabrescentibus; inflorescentiis sicut pedicellis atque calycibus tomentosis, racemosis, pedicellis 10—5 mm. longis; alabastris globosis, ante anthesin 3,5—4 mm. diametro; calycis laciniis plerumque ovatis; petalis nullis; staminibus calyci subaequilongis; ovario oblique obovato tomentoso, stylo brevissimo uncinato-inflexo; legumine ovato v. anguste ovato, acuto, 3—4 cm. longo.

Swartzia triphylla Griseb.! Flor. (1864) p. 710, — non Willd.

Rami teretes plus minus striati, juniores tomento rufidulo obtecti. Stipulae non observatae. Folia 5—1,5 cm. longe petiolata, petiolis non v. parum marginatis nec alatis, alis rhacheos ad apicem articuli usque 2 mm. latis saepe recurvis; foliola 1,5—2 mm. longe petiolulata, nervo medio supra impresso et brevissime pilosulo, lateralibus utrinque 8—12 sub angulo cr. 60° abeuntibus utrinque dense reticulato-anastomosantibus, chartacea v. pergamacea, acumine saepe brevissime apiculato, supra valde, subtus minus nitentia, margine plana. Inflorescentiae 5—15 cm. longae; pedunculi axillares, 1—2,5 cm. longi; bracteae minutae, triangulari-lanceolatae, 0,5—0,8 mm. longae; pedicelli 0,5—0,6 mm. crassi. Calyx plerumque in lobos 4 ovatos obtusos cr. 4 mm. longos intus glabros reflexos plus minus regulariter fissus. Stamina numerosa; filamenta minora usque 3,5 mm. longa, bina multo majora sed non rite visa; antherae subquadratae v. late orbiculares, connectivo nigrescente. Ovarium 3 mm. longe stipitatum; ovula 4 obovata; stylus 0,5—0,7 mm. longus, intus sub apice ovarii abiens. Fructus glaber. Semen solitarium, superne lateraliter affixum, suborbiculari-rectangulare, 1,8 cm. longum, 1,5 cm. latum, nitidum, in sicco nigrescens, arillo parvo.

Hab. in Trinidad ad Maracas: Crueger n. 328, Herb. Trinid. Bot. Gard. n. 2382.

Obs. Affinis *Sw. guianensis* Urb. (*Tounatea guianensis* Aubl. Guian. p. 550 t. 218, *Swartzia alata* Willd.) differt petiolis alatis, foliolis 5, lateralibus basi rotundatis v. subcordatis, apice breviter acuminatis, floribus minoribus, calycis lobis oblongis acutis, staminibus calycem multo superantibus, fructu apice rotundato breviore, semine ?basi affixo, *Sw. caribaea* Griseb. (e Guadeloupe, Dominica, St. Lucia) ramis brevissime pilosis v. subglabris, foliolis 5—3 multo majoribus, rhachi non alata, pedicellis 15—10 mm. longis, alabastris 5—6 mm. diametro, calycis lobis 7—8 mm. longis, extrinsecus minute pilosis, leguminibus majoribus diversae sunt. — *Sw. triphylla* Willd. cum nostra specie omnino nullas relationes habet.

Ormosia jamaicensis Urb. (n. sp.) foliis 9-foliolatis, foliolis 5—6 mm. longe petiolulatis, ellipticis usque oblongo-lanceolatis, basi acutatis v. obtusiusculis, apice satis longe acuminatis, 7—12 cm. longis, 2,5—4 cm. latis, nervo medio impresso, sed in sulco plus minus prominulo, lateralibus subarcuatis, supra tenuiter, subtus bene prominentibus, supra glabris, subtus sub lente valida minute et adpresse parcepilosulis, coriaceis; inflorescentiis 2—2,5 cm. longe pedunculatis, rhachi fructifera 6—18 cm. longa, simplice; fructibus dorso glabris, 1—2-spermis; seminibus scarlatinis, margine inferiore ultra umbilicum macula nigra lanceolata plus minus filiformi-producta notatis.

Nickel *Jamaic. ex Harris.*

Arbor alta, trunco recto usque 27 m. alto et 1,2 m. crasso, apice dense folioso (ex HARR.). Rami teretes, vetustiores in sicco nigrescentes, lenticellis oblongis v. linearibus obsiti, hornotini minutissime pulverulento-pilosi. Folia petiolis teretibus 2—6 cm. longis, inferne non, superne obsolete sulcatis; foliola opposita, nervis lateralibus utrinque 9—11 sub angulo 45—55° abeuntibus, supra tenuissime, subtus tenuiter reticulato-anastomosantibus, supra obscure viridia nitida, subtus multo pallidiora opaca. Legumina 1-sperma et oblique breviterque obovata 4—5 cm. longa v. disperma ovali-elliptica 6 cm. longa, omnia cr. 3 cm. lata, dorso in sicco bruneo-nigrescentia, supra semina convexa, lignosa. Semina suborbicularia convexa, 14—16 mm. longa, 13—15 mm. lata, 9—10 mm. crassa, funiculo curvato 2—3 mm. longo.

Hab. in Jamaica inter Askenish et Dolphin Head sicut in Dolphin slope, 400—530 m. alt., m. Majo fruct.: Harris n. 9241.

Obs. Affinis *O. monosperma* (Sw.) Urb. (ex Antillis minoribus) ramis junioribus bruneo-tomentosulis, foliolis brevius petiolulatis, basi plerumque rotundatis v. subcordatis, fructibus dorso velutino-tomentosis, seminibus dimidia altera scarlatinis, altera nigris omnino recedit.

Lonchocarpus Broadwayi Urb. (n. sp.) ramis hornotinis pilis brevissimis adpressis flavis dense obtectis, posterius glabrescentibus; foliis 5- v. 7-foliolatis, foliolis 3—4 mm. longe petiolulatis, ovatis usque ovali-ellipticis, basi rotundatis v. obtusis, apice brevissime et obtuse v. obsolete acuminatis, terminali obovato inferne plus minus cuneato, 5—8 cm. longis, 3—4 cm. latis, nervo medio supra inferne impresso, lateralibus vix prominulis v. postremo subimpressis tenuiter et densissime reticulato-anastomosantibus, margine integris, chartaceis v. chartaceo-coriaceis, postremo supra glabris, subtus sub lente brevissime pilosis; inflorescentiis ante folia novella v. cum iis evolutis, brevissime pulverulento-pilosis racemosis densifloris, ramulis usque ad dichotomiam nullis, pedicellis plerumque binis ex axilla bracteae deciduae prodeuntibus 6—2 mm. longis, basi bracteolas deciduas, sub apice prophylla linearia v. oblonga gerentibus; calycis dentibus brevissime triangularibus, tubo 4 mm. longo; vexillo triangulari-pentagono,

non auriculato, 14 mm. longo; ovario cr. 6-ovulato; legumine lanceolato v. lineari-lanceolato, 5—7 cm. longo, 1,3—1,8 cm. lato, 1—2-spermo, brevissime et dense pilosulo.

Arbuscula. Rami vetustiores teretes cinereo-brunescentes, lenticellis orbicularibus obsessi, hornotini obtusanguli in sicco olivacei, pube juniore aureo-nitente. Stipulae oblique orbiculares tomentosae, 2,5—3 mm. diametro, valde deciduae. Folia petiolis 2—5 cm. longis basi vix incrassatis supra solemniter canaliculatis; foliola exstipellata opposita, juniora subtus tomentoso-sericea, supra ad nervos pilosula, adulta supra in sicco olivacea nitida, subtus multo pallidiora, non pellucido-punctata, nervis lateralibus 5—6 sub angulo 50—60° abeuntibus arcuatis. Inflorescentiae cum pedunculo 4—10 mm. longo 4—10 cm. longae; bracteae ovatae cr. 1 mm. longae deciduae; prophylla 1—1,8 mm. longa. Calyx campanulato-cupuliformis, aequaliter brevissime et adpresse pilosus, dentibus late triangularibus. Flores caerulei (ex Broadw.); vexillum dorso brevissime sericeum, 4 mm. longe unguiculatum, unguiculo intus bicostato, 12 mm. latum, apice rotundato non emarginatum; alae ad medium carinae agglutinatae, oblique oblongae obtusae 14 mm. longae, vix 4 mm. latae, auriculis bene evolutis oblongis deorsum versis; carinae petala secus limbum medium 3,5 mm. longe coalita, caeterum libera, ovato-oblonga dorso arcuata, limbo unguiculum longitudine aequante. Stamen vexillare caeteris sub medio tantum breve per spatium adnatum, omnia in $^4/_7$ alt. 3,5—5 mm. longe libera filiformia; antherae uniformes inferne pilos parcissimos gerentes. Ovarium lineare, brevissime et adpresse pilosum; stylus aequilongus glaber subarcuatus, stigmate ovato-capitato. Legumen 5—7 mm. longe stipitatum planum subrectum subcoriaceum, suturis continuis subaequicrassis, enerve, ad seminum positionem depresso-tuberculatum. Semina ovata, ad umbilicum subemarginata, bruneo-nigrescentia, cr. 10 mm. longa, 7 mm. lata.

Hab. in Grenada solo arenoso ad mare, e. gr. prope St. George, m. Mart., Majo flor., m. Mart. fruct.: Broadway n. 1511, 1658, 1752.

Obs. Nulli alii speciei ex India occidentali arctius affinis, e continentalibus ad *L. Fendleri* Benth. accedit. *L. sericeus* H. B. K. longe distat pube, petiolis supra non canaliculatis, foliis coriaceis, prophyllis orbicularibus, pedicellis multo crassioribus et brevioribus, floribus et praesertim legumine.

Lonchocarpus patens Urb. (n. sp.) ramis glaberrimis; foliis 7-, raro 9- v. 5-foliolatis, foliolis 3—6 mm. longe petiolulatis, lateralibus cum terminali conformibus anguste ovatis v. ovato-ellipticis, apice brevissime et obtuse acuminatis, acumine paullo v. obsolete emarginato, basi rotundatis nunc obsolete emarginatis, 4—9 cm. longis, 1,7—4,5 cm. latis, nervo medio supra subimpresso, lateralibus vix prominulis tenuiter et densissime reticulato-anastomosantibus, margine integris, chartaceis v. pergamaceis glabris; inflorescentiis glabris racemosis valde laxifloris, ramulis usque ad dichotomiam 6—13 mm. longis bifloris, pedicellis genuinis 5—8 mm. longis, sub apice prophylla parva orbicularia v. ovato-orbicularia gerentibus; calyce subtruncato 5 mm. longo; vexillo

suborbiculari, supra unguem auriculato, 12—15 mm. longo; ovario cr. 6-ovulato.

Frutex irregulariter crescens nunc procumbens usque 10 m. longus. Rami teretes, vetustiores bruneo-cinerascentes, lenticellis ovalibus v. oblongis obtecti, hornotini in sicco nigrescentes. Stipulae non observatae. Folia petiolis 1,5—5 cm. longis basi paullo incrassatis, teretibus supra superne sulcatis; foliola exstipellata opposita, supra in sicco obscure viridia subtus pallidiora, parum nitentia, non pellucido-punctata, nervis lateralibus utroque latere 5—8 sub angulo 60—70° abeuntibus arcuatis. Inflorescentiae cum pedunculo 2—8 cm. longo 7—15 cm. longae, folium aequantes v. breviores, 12—26-florae; bracteae minutae 0,3—0,5 mm. longae, ovato-triangulares; bracteolae orbiculari-ovatae usque 0,5 mm. longae; pedicelli tenues cr. 0,3 mm. crassi; prophylla vix 1 mm. longa. Calyx campanulato-cupuliformis, brevissime et adpresse sed parce, ad marginem crebrius pilosus, dentibus non v. vix indicatis. Flores obscure rosei (ex HARRIS); vexillum dorso dense brevissimeque sericeum, 1,5 mm. longe unguiculatum, 13—16 mm. latum, apice exciso-emarginatum, auriculis subsemiorbicularibus, supra unguiculum inflexis; alae sub medio carinae agglutinatae elliptico-oblongae obtusae non auriculatae, 12—14 mm. longae, subglabrae 5 mm. latae; carinae petala in $^2/_3$ alt. breve per spatium inter sese cohaerentia, caeterum libera, dorso superne arcuata, limbo unguiculum 2—$2^1/_2$-plo superante, superne sericeo. Stamen vexillare supra basin liberum, caeterum cum aliis connatum, omnia ad apicem 1,5—3 mm. longe libera filiformia; antherae ovatae uniformes glabrae. Ovarium non stipitatum, lineare, brevissime adpresseque pilosum; stylus 2—3-plo brevior arcuatus, inferne pilosus, superne (vix 1 mm. longe) glaber, stigmate capitellato. Legumen junius brevissime pilosum.

Hab. in Jamaica prope Troy in rupibus, 660 m. alt., m. Jun., Nov. flor.: Harris n. 8739, 9065.

Obs. Affinis *L. violaceus* H. B. K. foliis 9—11-foliolatis, foliolis pellucide punctatis, plerumque longius acuminatis, in sicco pallide viridibus, prophyllis ad medium pedicellum obviis, calyce latiore, vexillo dorso glabro majore et certo etiam legumine recedit.

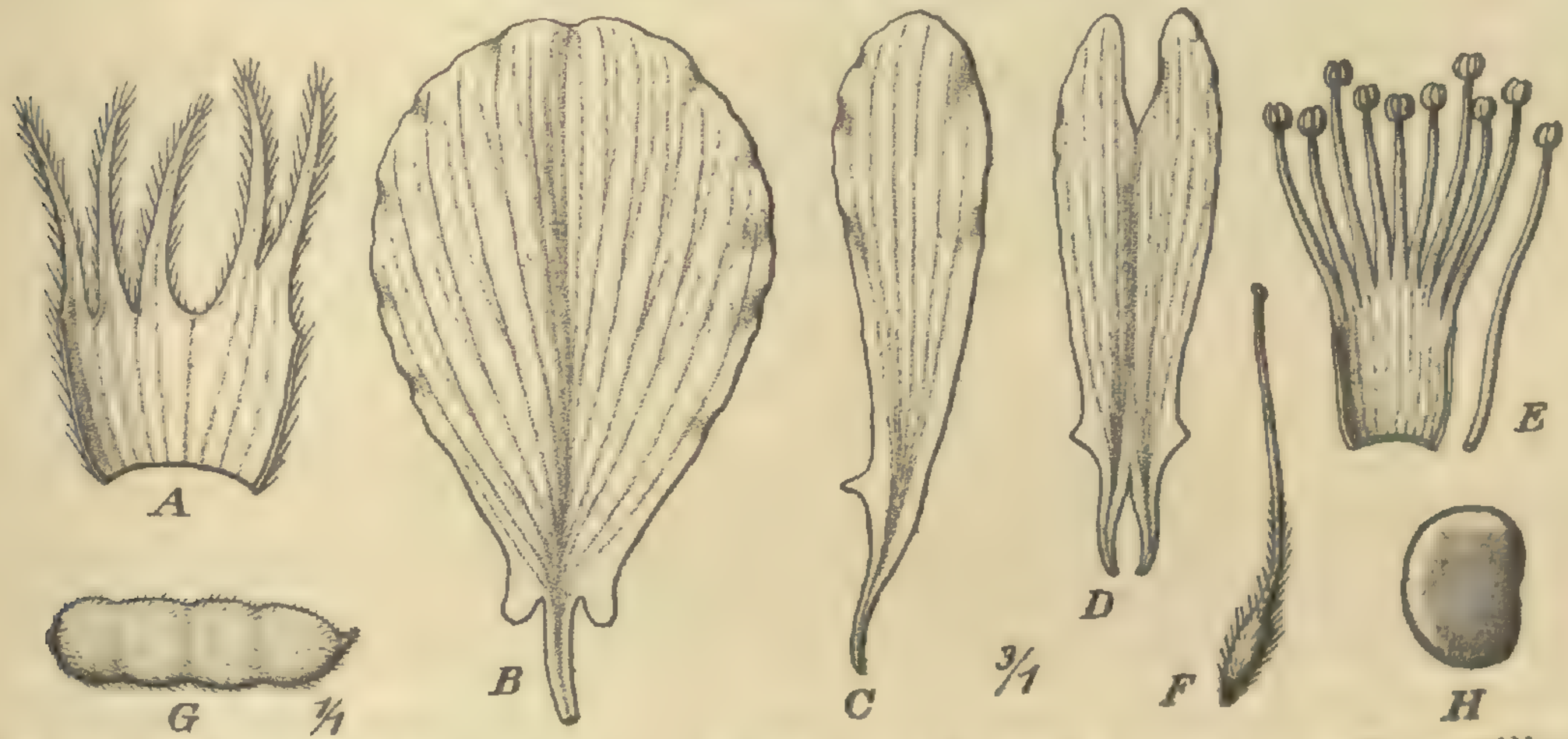
Herpyza Ch. Wright

in Sauvalle Flor. Cubana in Anal. Acad. Cienc. med., fis. y nat. Habana vol. V (1869) p. 335 et seors. impr. p 29.

Calycis tubuloso-campanulati lobi lanceolato-subulati, subaequales et aequilongi, sed superiores 2 paullo altius inter sese connati. Vexillum obovatum v. obovato-oblongum, supra unguem utrinque bene auriculatum, lobulis patentibus, non callosum; alae vexillo subaequilongae, oblongae, apice rotundatae, inferne longe angustatae, supra ungues auriculatae, sub medio carinae agglutinatae; carinae petala ad apicem et ad unguiculos libera, caeterum subtus inter sese coalita, vexillo paullo breviora, subrecta, lanceolata, ad apicem sensim angustata, apice ipso obtusa. Androeceum vexillo fere duplo brevius; filamentum vexillare liberum, caetera usque ad medium inter sese coalita,

alterna paullo breviora, omnia fertilia; antherae aequales, versatiles, subquadratae. Gynaeceum stamina paullo superans; ovarium oblongo-lineare, sessile, breviter erecto-hirsutum, 2—4-ovulatum; stylus ovario 3—4-plo longior, imberbis; stigma terminale, breviter capitatum. Legumen sessile, oblongo-lineare v. si monospermum ovatum, compressum, inter semina vix constrictum, intus septatum, apice medio styli basi nunc subrecta nunc curvata mucronatum. Semina 1—4, reniformia, funiculo perbrevi affixa, latere ad medium hilo orbiculari concavo notata, strophiola nulla. — Herba cubensis, repens, ad nodos radicans, ramis breviter patenti-pilosis. Stipulae petiolis non adnatae, ovatae acutae longitrorsum multistriatae. Folia longe petiolata, digitatim 3-foliolata, inter foliola lateralia stipellas binas lineares et ad basin petioluli terminalis iterum binas gerentia; foliola integerrima non glandulifera. Racemi axillares 1—3-flori; flores secus rhachin haud nodosam singulatim dispositi; bracteae ovatae, persistentes, striatae, hinc illinc steriles; pedicelli breves; prophylla sub calyce ipso inserta, ovato-oblonga, striata, persistentia. Flores majusculi, ex sicco violacei.

Obs. Genus a cl. Grisebach initio sub *Teramno* descriptum, dein a cl. Wright rite constitutum, postremo a cl. Taubert immerito iterum (cum dubitatione) ad *Terammum* reductum; nam ulterius staminibus omnibus inter sese connatis, antheris alternis minimis abortivis, ovario multiovulato, stylo brevi, foliis pinnatim 3-foliolatis omnino abhorret.



Herpyza grandiflora Ch. Wright. Fig. A. Calyx arte explanatus, B. vexillum, C. ala, D. carina arte explanata, E. androeceum item, F. gynaeceum a latere, G. legumen, H. semen. — Flores e specim. Baker., legumen et semen e Wrightiano.

Herpyza grandiflora Ch. Wright *l. c.*.

Terammus? grandiflorus Griseb. Cat. (1866) p. 75.

Rhynchosia grandiflora Ch. Wright ap. Griseb. l. c.

Hab. in Cuba in pinetis et savannis Vuelta abajo ad Pinar del Río versus, prope Herradura: Wright n. 2325; in prov. Pinar del Río ad Paso Real, m. Oct. flor.: Van Hermann in Herb. Est. agron. Cuba

n. 988, in eadem prov. prope Herradura, m. Sept. flor.: Baker l. c. n. 2080.

Erythrina Berteroana Urb. (n. sp.) inermis v. ad ramos parce aculeata; foliolis breviter ovatis v. breviter rhombeis, basi latissime cuneatis v. subtruncatis, apice breviter acuminatis, 5—14 cm. longis, 6—14 cm. latis, utrinque glabris; inflorescentiis racemosis, flores 1—3-natim dispositos gerentibus; calyce 20—23 mm. longo, in statu compresso 6—7 mm. lato, tubuloso, ad apicem unilateraliter 2—4 mm. profunde fisso, latere altero denticulos obsoletos v. minutos valde contiguos praebente; vexillo 7,5—8 cm. longo, explanato oblongo-lineari, 11—12 mm. lato apice obtuso; alis 10—11 mm. longis, carina 9—11 mm. longa; stamine vexillari praeter basin imam liberam in $^1/_3$—$^1/_2$ longitudinis cum aliis coalito, caeterum libero.

Peñon *Cub. ex Eggers.*

Arbor 8 m. alta (ex EGG.). Folia cum floribus coaetanea, 10—18 cm. longe petiolata; foliola petiolulis 8—12 mm. longis in sicco ferrugineis, nervis supra tenuius, subtus crassius prominentibus, grosse reticulato-anastomosantibus, crassiuscule chartacea v. subcoriacea, subtus pallidiora v. plus minus glaucescentia. Inflorescentia 12—15 cm. longa; pedicelli inferiores solitarii v. binatim, superiores ternatim e rhachi prodeuntes, 2—3 mm. longi. Calyx glaber, nervis 10 crassioribus et pluribus tenuioribus percursus, qui apice paullo ad latus longius vergunt, crassiuscule membranaceus. Vexillum calyce 3—4-plo longius, unguiculo 3—7 mm. longo latiusculo praeditum, plicatum subarcuatum glabrum crassiuscule membranaceum; alae in calyce inclusae eoque fere duplo breviores, 2—3 mm. longe unguiculatae, oblongae, 3—3,5 mm. latae; carinae foliola supra medium breviter coalita, oblique et anguste ovata v. oblonga 3—3,5 mm. lata. Stamen posticum 4,5—5 cm., antica 6—7 cm. longa; filamenta alternatim inaequilonga, antica apice 7—12 mm. longe libera; antherae in $^2/_5$ alt. affixae, lineares, 2,5—3,5 mm. longae. Ovarium cr. 2 cm. longe stipitatum, lineare, brevissime et dense pilosulum, 17—22-ovulatum. Stylus 1,8—2,3 cm. longus, sensim attenuatus; stigma breve, obliquum.

Hab. in Cuba prope Caños, m. Mart. flor.: Eggers n. 4791, in prov. Santa Clara prope Cieneguita m. Febr. fl.: Combs n. 721; in insula Pinos prope Nueva Gerona, m. Jan. flor.: Curtiss n. 284; — praeterea in Nova Granata prope S. Martha: Bertero n. 2126, 2772, ibidem 330 m. alt. m. Febr. flor.: H. H. Smith n. 924.

Obs. I. Specimina cubensia et novogranatensia bene congruunt praeter alas carinamque ambitu sicut stamen posticum plus minus alte adnatum variabilia.

Obs. II. Affines *E. mitis* Jacq. foliis post anthesin prodeuntibus, foliolorum forma, calyce duplo breviore truncato, vexillo dimidio breviore ex icone Jacquiniana, *E. costaricensis* Micheli foliolis e basi ovata sensim angustatis, calyce 30—35 mm. longo, stamine vexillari libero e descr. recedunt. *E. carnea* Ait., sub quo nomine nostra species saepius edita et verisim. a cl. DE CANDOLLE (Prodr. II p. 411) laudata est, calyce truncato, vexillo calycem sextuplo superante, alis et carina calyce vix longioribus certe diversa est.

Mucuna Fawcettii Urb. (n. sp.) ramis pube brevi adpressa flavo-grisea obtectis; foliolo terminali suborbiculari, lateralibus oblique orbicularibus v. late ovatis, omnibus abrupte et breviter acuminatis, 13—17 cm. longis, 10—15 cm. latis, supra ad marginem pilosis, subtus pilis flavidis v. pallide flavidis adpressis densissime vestitis; calycis tubo semigloboso, lobis inter sese subaequilongis, anticis lanceolatis v. ovato-lanceolatis; floribus flavis, vexillo ovali apice rotundato, 5—5,5 cm. longo 3—3,5 cm. lato, alis 8—8,5 cm. longis, carina vix brevioribus et dimidio latioribus; antheris dimorphis barbatis; leguminibus monospermis obovato-semiorbicularibus, dispermis anguste ovalibus inter semina constrictis, elamellatis, 6—7 cm. latis; seminibus ovato-orbicularibus v. subrotundatis, 3,5—4 cm. diametro, hilo $^5/_6$ ambitus cingente.

Horse-eye bean *Jamaic.*

Perennis (ex Fawc. in lit.), supra saxa scandens. Rami floriferi teretes tenuiter striati, in sicco bruneo-nigrescentes. Stipulae non visae. Folia petiolis 15—20 cm. longis breviter strigosis; stipellae lineari-subulatae, 3 mm. longae; foliolum terminale 35—40 mm., lateralia 8—10 mm. longe petiolata, illum basi rotundatum, haec truncata, valde inaequilatera parte exteriore quam interior dimidio latiore, crassiuscule membranacea, nervis lateralibus utrinque cr. 8 reticulato-anastomosantibus, supra in sicco nigrescentia, subtus olivacea, nitida. Pedunculi 12—20 cm. longi, plus minus compressi, dense adpresseque pilosi, apice usque 1 cm. incrassati et ex hoc pulvinari pluriflori; bracteae involucrantes breviter ovatae apice obtusae, 2—1,5 cm. longae, adpresse pubescentes et plus minus setosae, sessiles, interiores angustiores, nunc lamina minuta suborbiculari fere ad petiolum reductae. Calycis tubus 10—12 mm. longus, in statu compresso 15—18 mm. latus, extrinsecus tomentosulus et setis ferrugineis obsitus; lobi anteriores 8—9 mm. longi, subaequales acuminati, posteriores inter sese connati. Vexillum 4 mm. longe stipitatum, basi utrinque et margine stipitis inflexo auriculatum; alae lineari-oblongae 12—15 mm. latae, apice obtusiusculae v. obtusae, basi cr. 12 mm. longe stipitatae, auricula 5 mm. longa ovato-lanceolata, extrinsecus supra basin sericeo-pilosae, caeterum glabrae, in 2,5 cm. alt. breve per spatium carinae agglutinatae; carinae petala cr. 11 mm. longe stipitata, deinde subito dilatata, lanceolato-linearia cr. 10 mm. lata, in parte 4,5 cm. intermedia inter sese connata, superne curvata et sensim angustata, apice cartilagineo-incrassata. Stamen vexillare liberum, caetera in $^4/_5$—$^5/_6$ alt. connata, glabra; antherae dimorphae, alternae lineares 3 mm. longae, alternae reniformes dorso multo densius et longius barbatae 1—1,3 mm. longae. Discus e lobis 10 semiorbicularibus carnosis compositus. Stylus cr. 8,5 cm. longus, per totam longitudinem pilis erectis inferne densius, superne laxius vestitus; stigma semiglobosum, pilis brevibus suffultum. Ovarium oblongum, setis erectis dense obsitum, 2-ovulatum. Legumen non stipitatum, basi styli persistente cr. 3 cm. longa usque 2 mm. incrassata subarcuata rostratum, pilis brevissimis dense tomentellum, setulis ferrugineis intermixtis, 9—11 cm. longum, sutura dorsali incrassata obtusa, ventrali tenuiore, intus albidum v. argentatum. Semina nigrescentia cr. 2 cm. crassa, hilo cr. 9 mm. lato.

Hab. in Jamaica prope Troy, 660 m. alt., m. Nov., Dec. fl., m. April. fruct.: Harris n. 8818, 9102.

Obs. Inter omnes *Mucunae* species floribus maximis exornata, sectioni *Carpopogonis* inserenda. *M. urens* DC. foliolis ovatis v. anguste ovatis, subtus sericeis, vexillo 3—3,5 cm. longo, alis cr. 5 cm. longis, ovario 3—4-ovulato, legumine plicis obliquis transversisve foliaceis extrinsecus lamellato, seminibus cr. 2 cm. latis omnino recedit. Longius distat *M. altissima* DC. foliis ovatis v. ovalibus, subtus glabris, inflorescentia racemosa elongata e nodis 1—3-flora, vexillo alis carinaeque subaequilongo 4—4,5 cm. longo, ovario 5—7-ovulato, legumine transversim oblique elevatim costato ideoque non sectioni *Carpopogonis*, ut ill. BENTHAM in Mart. Flor. Bras. XV. I p. 170 vult, sed sectioni *Cittae* adnumeranda.

Galactia Grisebachii Urb. — *G. stenophylla Urb. Symb. II (1900) p. 313 (non Hook. et Arn.).*

Hab. in Cuba: Wright n. 2335 (p. p.).

Galactia Buchii Urb. (n. sp.) caulibus volubilibus, ad basin indurescentibus, pilis brevibus albidis patentibus v. deflexis densis villosiusculis; stipulis lanceolato-linearibus subulato-acuminatis cr. 2 mm. longis; foliis 12—5 mm. longe petiolatis, foliolis semper 3, terminali 2—3 mm. longe petiolulato, obovato v. plerumque elliptico v. elliptico-oblongo, apice rotundato et emarginato, inferne vix magis angustato quam ad apicem v. subcuneato, 2—3 cm. longo, 0,8—1,5 cm. lato, lateralibus subsessilibus ovalibus v. plerumque ellipticis parum inaequilateris, quam terminale tertia v. quarta parte brevioribus, omnibus pergamaceis v. subcoriaceis, margine planis, nervo medio supra plus minus impresso, lateralibus supra parum, subtus paullo magis prominulis tenuissime anastomosantibus, utrinque breviter et molliter pubescentibus, subtus vix pallidioribus; inflorescentiis cum pedunculo 2—6 mm. longo, fere 0,4 mm. crasso 0,5—1,5 cm. longis, 3—5-floris, pedicellis flor. 1—2,5 mm. longis; calyce breviter albido-piloso, 6 mm. longo, dente antico lanceolato sensim acuminato tubum dimidio superante, lateralibus antico subaequalibus, parum brevioribus et minus acuminatis, postico anguste ovato apice rotundato et obsolete apiculato, antico aequilongo; corolla pallide caerulea (ex BUCH), vexillo 1,5 mm. longe unguiculato, caeterum non viso (vermibus destructo), alis 13 mm. longis subrectis, carina dorso supero curvata, intus subrecta, superne 3 mm. lata; staminibus supra tubum incurvis; ovario dense albido-villosulo, cr. 14-ovulato, stylo superne uncato-incurvo; legumine ignoto.

Hab. in Haiti prope Gonaïves in siccis saxosis montis Grammont 100 m. alt., m. Sept. flor.: Buch n. 297.

Obs. Fortasse juxta *G. dubiam* DC. inserenda.

Galactia Jussiaeana Kunth *Mimos. (1824) p. 196 tab. 55; H.B.K. Nov. Gen. VI p. 429; Benth.! in Mart. Flor. Bras. XV pars I p. 142. — Clitoria glomerata Griseb. Cat. (1866) p. 74; Sauv. Cub. n. 512 p. 29.*

Hab. in Cuba occ.: Wright n. 2329; insula Pinos prope Nueva Gerona, m. Mart. fl., Majo fr.: Curtiss n. 402; Jamaica: Bertero; Sto. Domingo: Mayerhoff, — praeterea Amer. austr. trop.

Obs. Ex affinitate *G. spiciformis* Torr. et Gray.

Galactia synandra Urb. (n. sp.) caulibus volubilibus, inferne lignescentibus, pilis brevibus pallide rufidulis deorsum versis et plus minus adpressis obsitis; stipulis lanceolato-linearibus acuminatis, 2—2,5 mm. longis; foliis 20—2 mm. longe petiolatis, foliolis semper 3, aequaliter et brevissime (0,5—0,8 mm. longe) petiolulatis, terminali obovato- v. subrhombeo-cuneato, basi ipsa obtuso, apice rotundato v. obtuso non v. parum emarginato, 1,6—1 cm. longo, 0,9—0,4 cm. lato, lateralibus breviter et oblique obovatis, duplo v. fere duplo brevioribus, omnibus coriaceis, margine saepius recurvatis, utrinque reticulato-venosis, glabris, subtus pallidioribus; inflorescentiis cum pedunculo 1—6 mm. longo, cr. 0,3 mm. crasso 0,5—2,5 cm. longis, dissite fere a basi 2—6-floris, pedicellis flor. 2—3,5 mm. longis; calyce brevissime et adpresse parceque pilosulo, vix 4 mm. longo, dente antico triangulari-lanceolato sensim acuminato tubum vix superante, lateralibus ovato-triangularibus acutiusculis tubo paullo brevioribus, postico semiorbiculari apice rotundato et obsolete apiculato, lateralibus subaequilongo; corolla caeruleo-violacea (ex Buch), vexillo breviter orbicular 5,5 mm. longo et lato, 1,3 mm. longe unguiculato, alis vexillo aequilongis subrectis, carina alis cr. 0,5 mm. breviore, dorso subrectangulo-curvata, superne 2 mm. lata; stamine postico cum caeteris fere in eadem altitudine coalito, omnibus supra tubum incurvis, antheris ovatis; ovario brevissime stipitato, dense breviterque albido-piloso, 5—6-ovulato, stylum subrectangulari-incurvum duplo superante; legumine ignoto.

Hab. in Haiti inter Gonaïves et Petite Rivière de Bayonnais in montibus umbrosis ad Petite Coupe, m. Oct. flor.: Buch n. 802.

Obs. Ex affinitate *G. Schomburgkii* Urb. et *G. lignosae* Urb., quarum prior ramis patule pilosis, foliolis pubescentibus, foliolo terminali inferne minus cuneatim angustato, calyce 6 mm. longo, dentibus tubum dimidio usque duplo superantibus, postico ovato, ulterior foliolis majoribus, supra obsolete v. non venosis, apice manifeste emarginatis, utrinque valde discoloribus et (e descript.) inflorescentia folio longiore, calycis dentibus omnibus acutis (et certe characteribus etiam aliis) discrepat.

Canavalia microsperma Urb. (n. sp.) ramis hornotinis pilos parcos breves refractos gerentibus, mox glabrescentibus; foliolis ovali-

ellipticis, apice plicato obtusissimis, 7,5—8,5 cm. longis, 3,5—4 cm. latis, chartaceo-coriaceis, glabris, nervis supra tenuiter prominentibus, parum v. obsolete, subtus manifeste reticulato-anastomosantibus; legumine oblongo-lineari, 14—15 cm. longo, 3,5 cm. lato, compresso glabro, juxta suturam ventralem acutatam breviter bialato; seminibus 8—10, in sicco nigrescentibus, cr. 11 mm. longis, 9 mm. latis, hilo $^2/_5$ circuitus aequante.

Volubilis. Rami teretes, plus minus striati. Stipulae triangulares, 1—1,5 mm. longae, valde deciduae. Folia 3—4 cm. longe petiolata; foliola lateralia 3,5—4 mm., terminale cr. 15 mm. longe petiolulata, hoc basi rotundatum, caetera subtruncata, apice ipso subemarginata, nervo medio supra prominente, lateralibus 7—8 sub angulo cr. 60^0 abeuntibus. Inflorescentiae cum pedunculo cr. 7 cm. longo cr. 18 cm. longae; flores e vestigiis pluriatim e gibberibus prodeuntes; pedicelli fructiferi cr. 1 cm. longi. Legumen 7—10 mm. longe stipitatum, inter semina singula non constrictum, apice oblique truncatum, unilateraliter apiculatum, nervis transversis obsoletis, alis lateralibus 2—3 mm. a margine ipso distantibus, 1—1,3 mm. altis, in sicco bruneum. Semina oblique ovato-rotundata, convexa, 6 mm. crassa, hilo lineari.

Hab. in Cuba: Ramon de la Sagra.

Obs. *C. rusiosperma* Urb. (ex Hispaniola, Portorico et St. Thomas) foliolis brevissime et obtuse acuminatis, legumine duplo longius stipitato, 4—5 cm. lato et praesertim seminibus colore vinoso, 18—24 mm. longis, 15—20 mm. latis, 10—17 mm. crassis recedit. Altera species ex insula Cuba, *C. cubensis* Griseb., foliolis ovatis v. breviter ovatis, breviter v. brevissime acuminatis, supra dense et elevatim reticulato-nervosis statim dignoscenda est.

Rhynchosia Gundlachii Urb. (n. sp.) ramis pilis brevibus horizontaliter patentibus plus minus dense vestitis, setulis aequilongis v. paullo longioribus ad basin incrassatis intermixtis; stipulis lanceolatis v. lineari-lanceolatis sensim acuminatis longitrorsum nervosis cr. 3 mm. longis; foliis 0,8—1,5 cm. longe petiolatis, terminali ovato v. rhomboideo sensim acuminato, basi obtusissimo, 2—3 cm. longo, 1,4—1,8 cm. lato, lateralibus breviter et oblique ovatis dimidio brevioribus, omnibus utrinque breviter patenti-pilosis; inflorescentiis quam folia pluries brevioribus, 1—3-floris, pedicellis 2,5—3 mm. longis; calycis lobis tubum aequantibus, antico non producto, posticis 2 usque ad medium inter sese coalitis; vexillo 9 mm. longo; legumine cr. 3 cm. longo, supra medium 7 mm. lato, sub medio sensim ad basin angustato, dorso minute piloso, setulis brevibus parcis intermixtis; seminibus 2 ovatis unicoloribus coccineis.

Rhynchosia caribaea Griseb. Cat. (1866) p. 74; Sauv. Cub. n. 548 p. 31, — non DC.

Peonia de Sabána *Cub. ex Wr.*

Volubilis. Rami qui adsunt usque 35 cm longi, inferne usque 0,8 mm. crassi, pilis albidis supra basin articulatis, caeterum simplicibus, setulis articulatis basi in bulbum ovatum incrassatis. Folia petiolis dense breviterque pilosis; foliolum terminale 3—6 mm. longe, lateralia 1—1,5 mm. longe petiolulata, omnia nervis utrinque prominulis, supra tenuiter anastomosantibus, subtus glandulis creberrimis flavo-bruneis adspersa, pergamacea. Pedunculi 3—7 mm. longi; bracteae parvae lanceolatae deciduae. Calyx 3,5—4 mm. longus, breviter ovatus, breviter patenti-pilosus et glandulis adspersus; lobi anguste lanceolati, obtusiusculi. Vexillum obovatum, 1,3 mm. longe unguiculatum, supra unguiculum leviter auriculatum, superne 5 mm. latum, apice obtusissimum v. subtruncatum, dorso supero brevissime pilosum et glanduligerum; alae oblongae, apice rotundatae; carina alis paullo longior et fere duplo latior, 8 mm. longa, 2 mm. lata. Stamen vexillare liberum, caetera in cr. $^3/_4$ alt. coalita. Ovarium breviter pilosum et glanduligerum; stylus duplo longior, inferne parce pilosus, stigmate capitellato; ovula 2. Legumen superne oblongo-lineare, inter semina non constrictum, sub medio valde angustatum, apice breviter acuminatum, in sicco dorso bruneum. Semina 5 mm. longa, 3 mm. lata.

Hab. in Cuba: Wright n. 2323, prope Santiago de Cuba: Gundlach n. 3.

Obs. *Rh. caribaea* (Jacq.) DC., quae ex Antillis mihi nondum nota est, foliolorum forma, inflorescentiis elongatis, folium multo superantibus, plurifloris, dentibus calycinis valde inaequalibus, antico lanceolato subulato, caeteris triangularibus duplo brevioribus, seminibus bruneo-nigrescentibus omnino discrepat.

Oxalidaceae.

Oxalis Eggersii Urb. (n. sp.) acaulis bulbo composito; foliolis 3 ambitu late obtriangularibus, inferne sensim angustatis, antice acute excisis, sinu lato, lobis semiovalibus antice rotundatis divaricatis, 0,7—1,2 cm. longis, 1,2—1,8 cm. latis, glabris v. margine et subtus parce tenuiterque pilosis; pedunculis 10—25 cm. longis, inflorescentiis umbelliformibus 5—8-floris, pedicellis usque 12 mm. longis; sepalis sub anthesi 3,5—4 mm. longis, oblongo-lanceolatis, sub apice obtuso biglandulosis, glabris; petalis albis (ex Egg.) v. albis seu leviter purpureis (ex Wr.), supra basin coalitis, 6—6,5 mm. longis; filamentis glabris, non appendiculatis; ovarii loculis 4-ovulatis; capsulis ovato-oblongis; seminibus in quoque loculo cr. 4 breviter ovatis transversim rugosis.

Oxalis violacea Griseb. Pl. Wr. (1860) pr. 170 et Cat. p. 47; Sauv. Cub. n. 307 p. 19, — non Linn.

Bulbi 1—2 cm. diametro, squamis exterioribus membranaceis margine antico villosis longitrorsum nervosis, interioribus lanceolatis nervos glanduloso-incrassatos praebentibus. Petiolus apice plus minus pilosus; foliola omnia sessilia, eglandulosa. Bracteae involucrales lanceolatae membranaceae, apice interdum glandulosae, 1,5—2,5 mm. longae. Flores veris. heterostyli. Sepala tenuiter 5-nervia, cr. 1 mm. lata. Petala ad unguiculos breves libera, dein breve spatium connata, antice subtruncata, 7—9-nervia,

glabra. Stamina basi connata, longiora 3,5 mm., breviora 2 mm. longa; antherae rectangulari-quadratae. Styli longiores breviter pilosi, 2 mm. longi; stigmata biloba, margine denticulata. Capsulae cr. 4 mm. longae, 2 mm. crassae. Semina 0,9 mm. longa, 0,7 mm. lata, rubro-brunea.

Hab. in Cuba, in fissuris rupium prope Josephina, m. Nov. flor.: Wright n. 1579; Sto. Domingo: Rob. Schomburgk n. 147, in arenosis pinetorum in Valle de Constanza, 1170 m. alt., non rara, m. Majo flor. et fruct.: Eggers n. 2249.

Obs. I. *O. violacea* L. petalis 2—3-plo majoribus violaceis, *O. intermedia* A. Rich. (e descr.) floribus violaceis, filamentis hirtis diversae sunt.

Obs. II. Ullam differentiam inter *O. latifoliae* H. B. K.! specimina continentalia et antillana (*Jonoxalis intermedia* Small) frustra quaesivi. Filamenta longiora supra dilatationem basalem dorso ligulam manifestam semiovalem v. minutam semilunarem (e. g. Bahama: Northrop n. 331) v. plane nullam (e. gr. St. Croix: A. E. Ricksecker n. 216, sicut etiam in specim. nonnullis contin.) praebent. Typus Kunthianus in androeceo atque gynaeceo monstrosus est, quod e descriptione sicut icone necnon e specimine originario apparet.

Oxalis pinetorum Urb. planta perennans, caulibus 1—paucis erectis inferne lignescentibus et denudatis, simplicibus v. superne ramosis, subglabris v. dense breviterque pilosis; stipulis nullis; foliolis 3 obovatis usque elliptico-oblongis, antice obtusissimis v. rotundatis, non emarginatis, 1—1,5 cm. longis; inflorescentiis longe pedunculatis semel cymosis deinde in cincinnos pluri- v. multifloros postremo 1,5—3,5 cm. longos excurrentibus, pedicellis 3—6 mm. longis; sepalis elliptico-oblongis, apice obtusissimo v. rotundato brevissime apiculatis, 4—4,5 mm. longis, glabris; petalis flavis, inferne coalitis, 8 mm. longis; filamentis longioribus papilloso-pilosis non appendiculatis, brevioribus glabris; ovarii loculis 1-ovulatis.

Oxalis frutescens Griseb.! Cat. (1866) p. 47; Sauv. Cub. n. 306 p. 19, — non Linn.

Lotoxalis pinetorum Small in North Amer. Flora XXV. I (1907) p. 49.

Radix 1—2,5 mm. crassa, perpendicularis subtortuosa. Caules 15—30 cm. alti, subteretes non striati, pube si adest patula, internodiis inferioribus 1—2 cm. longis. Folia 1—2 cm. longe petiolata, petiolulo terminali cr. 2 mm. longo; foliola 6—3 mm. lata, utrinque breviter pilosa v. glabrescentia. Inflorescentiae laterales et terminales, 3—12 cm. longe pedunculatae, glabrae v. breviter pilosae; prophylla linearia, primaria 1,5—2 mm., caetera 1—1,5 mm. longa; pedicelli basi v. paullo supra basin articulati. Flores heterostyli. Sepala tenuiter 3—5-nervia, tenera, apice eglandulosa, cr. 1,5 mm. lata. Petala unguiculis brevibus liberis, glabra, 5-nervia. Stamina basi ima connata; antherae effoetae orbiculares. Styli longiores papilloso-pilosi, breviores glabri divergentes; stigmata peltata.

Hab. in Cuba in prov. Pinar del Río prope Herradura, m. Sept. flor.: Baker n. 2129, sine loco speciali: Wright n. 2177; Pinos ex Sm.

Obs. *O. frutescens* L. (ex Antillis minoribus) statura altiore (80—140 cm. alta), foliolo intermedio 4—10 mm. longe petiolulato, foliolis omnibus duplo v. pluries majoribus, antice truncatis v. leviter emarginatis, sepalis 6—8 mm., corollis 12—17 mm. longis, ovarii loculis 2-ovulatis recedit.

Oxalis thelyoxys Focke *in Abh. Nat. Verein Bremen vol. X (1889) p. 516.*

Oxalis corniculata L. var. pygmaea Griseb. Cat. (1866) p. 47.

Xanthoxalis pygmaea Small in North Amer. Flora XXV. 1 (1907) p. 55, — non Oxalis pygmaea A. Gray nec Phil.

Hab. in Cuba: Wright n. 2178.

Simarubaceae.

Castela macrophylla Urb. (n. sp.) foliis 2—5 mm. longe petiolatis, ovato- v. obovato-ellipticis v. ellipticis v. elliptico-oblongis, basi obtusiusculis v. obtusis, apice acutis v. obtusis v. rotundatis et brevissime pungenti-apiculatis, 2.—6 cm. longis, 1—2,5 cm. latis; drupis oblique et breviter ovatis compressis, apice breviter rostratis, 10—15 mm. longis, 7—10 mm. latis, 3,5—4,5 mm. crassis.

Frutex 0,6—2,6 m. altus. Rami teretes, vetustiores albido-cinerascentes, hornotini pilis brevissimis patentibus mollibus vestiti; spinae axillares, si adsunt, breves 2—3 mm. longae, pilosae. Folia nervo medio supra vix v. parum prominulo, lateralibus 5—8 praesertim subtus bene prominentibus et reticulato-anastomosantibus, supra glabra v. ad nervum minute pilosa, subtus brevissime pilosa, crasse coriacea, in sicco pallide viridia. Flores dioeci, 4-meri, feminei axillares v. supra basin ramuli axillaris inserti, pauci 2—4, nunc pedunculo brevissimo insidentes, masculi plerumque numerosiores e pulvinaribus axillaribus vel defoliatis prodeuntes; pedicelli subnulli usque 1,5 mm., fructiferi 2—3 mm. longi pilosuli. Calyx usque ad basin partitus; lobi triangulares 0,7—0,8 mm. longi pilosuli. Petala rosea, in aestivatione anguste imbricata, ovali-elliptica v. obovata, 3 mm. longa, concava, dorso glabra v. breviter pilosa. Flor. masc.: Stamina 8; filamenta receptaculo semigloboso, apice concavo circumcirca inserta, 1,5—2 mm. longa, pubescentia; antherae in $^1/_3$ alt. affixae, anguste ovales, 1,5—1,8 mm. longae, extrorsum dehiscentes. Ovarii rudimentum nullum. Flor. fem.: Staminodia sub disco inserta 8; filamenta vix 1,5 mm. longa, pubescentia; antherae triangulari-hastatae 0,5 mm. longae cassae. Discus carnosus disciformis, margine crenatus. Ovarium e carpellis 4 semiorbicularibus apice cohaerentibus compositum. Styli 4 in $^1/_3$ inferiore coaliti, superne recurvi, 1,5 mm. longi, crassiuscule filiformes. Drupae 1—plures, sessiles v. usque 1,5 mm. longe stipitatae, scarlatinae, elevatim et crassiuscule reticulatae, ad margines acutatae, sed margine ipso obtuse carinatae, glabrae. Semen lateraliter ad medium loculi affixum, breviter ovatum, obtusiuscule et breviter acuminatum; testa membranacea; albumen parcum. Embryo cotyledonibus obovato-orbicularibus subplanis carnosis, radicula supera cr. 6-plo breviore.

Hab. in Jamaica in Long Mountain in declivibus post Mona Estate 300 m. alt., m. Nov. fruct., in Great Goat Island communis, m. Jul. flor., m. April., Jul. fruct.: Harris n. B, 9219, 9347, 9348.

Obs. *C. erecta* Turp. foliis lanceolatis v. oblongo-lanceolatis, 1,7—2 cm. longis, 0,3—0,8 cm. latis et praesertim drupis minoribus, apice rotundatis, ad marginem non acutatis valde convexis optime differt.

Picrasma antillana Urb. foliolis basi plerumque obtusis v. rotundatis; carpidiis maturis 1 cm. diametro, obscure caeruleis glaucescentibus.

Quassia excelsa Sw. Flor. II (1800) p. 742 (quoad patr. Carib.).

Picrasma excelsa Planch. in Hook. Lond. Journ. V (1846) p. 574 (quoad patr. Antigua); Walp. Ann. I p. 167.

Picraena excelsa Griseb.! Kar. (1857) p. 43 et Flor. p. 140 (p. p.); Engl. in Mart. Flor. Bras. XII. 2 p. 228 (p. p.); Egg. St. Croix p. 108 et St. Croix and Virg. Isl. p. 38; Kew Bull. Nr. 81 p. 242; Duss! Flor. Ant. franç. p. 143; Mey. et Schum. in Atlas off. Pflanzen vol. III p. 6 (p. p.) tab. 97!; Engl. in Nat. Pflanzenfam. III. 4. p. 222 Fig. 129 A—G., — non Lindl.

Rhus antillana Eggers! Flor. St. Croix and Virg. Isl. (1879) p. 41.

Bitter ash *in ins. Dan. ex Egg.*, Peste à poux *Guad. ex Duch.*, Bois noyer *v.* Graines vertes *Guad. ex Duss*, Bois amer *Mart. ex Duss*, Bitter wood *Barb. ex Egg.*

Hab. in St. Thomas ad Signal Hill 460 m. alt.: Eggers; St. Jan: Herb. Haun. (ex Egg.); St. Croix ad Canaan: A. E. Ricksecker s. n.; St. Kitts in monte Misery m. Dec. fl.: Eggers ed. Rensch n. 381[b]; Antigua ex Griseb. et Engl.; Guadeloupe: Duchassaing, in sylvis Gourbeyre (Morne Goblin, Camp Jacob), bords des rivières Noire et Rouge, 400—700 m. alt., parum frequens, m. Oct., Nov. fl., m. Mart. fr.: Duss n. 3300, 3630, 3854; Martinique Hauteur des Trois-Ilets, Montagne du Vauclin, Saint Anne: Duss n. 1199, Bois du Lamentin, m. Apr. fr.: Hahn n. 762; St. Vincent in sylvis montanis e. gr. in valle prope Grand Sable, 100—500 m. alt.: Smith n. 498, 647; Barbados in Joes River Wood, m. Jan. deflor.: Eggers n. 7313.

Obs. I. *P. excelsa* Planch. (*Quassia excelsa* Sw. Prodr. 1788 p. 67 et in Vet. Acad. Handl. Stockh. vol. IX. 1788 p. 302 tab. VIII!, *Picraena excelsa* Lindl., *Aeschrion excelsa* O. Ktze. var. *microcarpa* Kr. et Urb. in Engl. Jahrb. XV 1892 p. 306), quae in Jamaica et Hispaniola crescit, foliolis basi plerumque acutis et praesertim carpidiis pluries minoribus 4—6 mm. diametientibus nigris (ex Sw. et HARR.) specifice diversa est. — Ill. SWARTZ pro sua *Quassia excelsa* flores polygamos, masculos et hermaphroditos in eodem racemo indicat, cl. LINDSAY, qui arbores in Jamaica loco natali investigavit, in Trans. Roy. Soc. Edinb. III. 1794 p. 205 tab. 6! flores suae *Quassiae polygamae* masculos et hermaphroditos in diversa arbore descripsit, cl. EGGERS suae *Rhus antillanae* flowers mostly ♂, the rest hermaphrodite adtribuit. Egomet in materie ampla duarum specierum mihi obvia flores masculos tantum, sed nullos hermaphroditos invenire potui, ut nesciam, an ulteriores praesertim in structura stylorum adhuc alios characteres differentiales praebeant.

Obs. II. Semina supra basin in latere carpidii interiore umbilico longo lanceolato affixa sunt, radicula brevi intra cotyledones semiglobosas retracta et ad styli basin spectante, endospermio nullo — eodem modo quem species orbis veteris indicant cf. Engl. in Nat. Pflanzenfam. III. 4 p 221 Fig. 128G (Fig. 129G est minus correcta).

Alvaradoa haitiensis Urb. (n. sp.) ramis ad apicem pulverulento-pilosis; foliis 15—33-foliolatis, foliolis ellipticis, apice rotundatis, supra glabris nitidis, nervo medio toto solemniter impresso, subtus opacis plus minus pubescentibus; fructibus 6—8 mm. longe pedicellatis, ellipticis v. obovato-ellipticis, inferne plerumque paullo magis attenuatis, apice levissime emarginatis, 10—11 mm. longis, 4,5—5 mm. latis, facie brevissime et adpresse pilosis, margine toto dense barbatis.

1, 2. *Alvaradoa amorphoides* Liebm., 1. e Bahama (Curtiss n. 105), 2. e Cuba (Wright n. 2189), 3. *A. haitiensis* Urb., 4. *A. arborescens* C. Wright (Wright n. 2190), 5. *A. jamaicensis* Benth. (Harris n. 8982).

Frutex v. arbor 3,3—6,6 m. alta. Rami glabrescentes, cortice brunescente v. cinerascente in sicco plus minus striato-plicato. Folia 1—3 cm. longe petiolata, rhachi breviter v. brevissime patenti-pilosa subterete; foliola 1—1,5 mm. longe petiolulata, leviter inaequilatera, basi obtusa v. obtusiuscula, 0,8—2,2 cm. longa, 0,4—1 cm. lata, coriacea, margine plus minus recurva, nervis lateralibus supra non conspicuis, subtus tenuibus v. obsoletis, discolora, supra in sicco obscure brunescentia, subtus flavo-viridia v. flavobrunea. Inflorescentiae 4—7 cm. longae, brevissime et dense pilosae; bracteae 0,8—0,5 mm. longae. Flores albidi, masculi cr. 1 mm. longe pedicellati. Calyx 1,5 mm. longus, extrinsecus brevissime pilosus, usque ad v. ultra medium 5-fissus; lobi in aestivatione valvati, ovato-triangulares obtusi. Petala nulla. Stamina cum sepalis alterna, sub disco inserta; filamenta 3 mm. longa, inferne laxe pubescentia; antherae subquadratae, connectivo incrassato, loculis discretis non confluentibus longitrorsum dehiscentibus. Discus e squamis cr. 7 obovatis v. breviter obovatis angulatis apice pubescentibus subliberis compositus. Ovarium rudimentarium minutum. Fructus pedicellis patenti-pilosis suffulti, apice stylis 2 cr. 1 mm. longis patenti-recurvis obsiti, applanati, latere altero longitrorsum carinati, submembranacei.

Hab. in Haiti prope Labrande ad Bras à droit in montibus siccis calcareis 300 m. alt., m. April. flor., Octobr. fructus immaturos praebens: Buch n. 594.

Obs. Affinis *A. amorphoides* Liebm. differt foliorum nervo medio supra non v. obsolete impresso, fructibus oblongo-lanceolatis, inferne latissimis, 2—3 mm. latis, lateribus binis supra apicem rostrato-productis, rostris acuminatis subincurvis.

Meliaceae.

Trichilia polyneura Urb. (n. sp.) foliis 2—1 cm. longe petiolatis, palmatim imparipinnatis, foliolis semper 3, sessilibus v. usque 2 mm. longe petiolulatis, obovato-oblongis, inferne sensim angustatis, basi acutis, antice rotundatis v. subtruncatis, raro acutis, subaequimagnis, inermibus integris, coriaceis, utrinque crebro nervosis et reticulato-venosis; inflorescentiis 1,5—4 cm. longis, racemiformibus; fructibus ovalibus velutino-tomentosis.

Arbor parva v. frutex amplus 5—6,6 m. altus. Rami vetustiores teretes, griseo-albescentes, glabri, hornotini breviter pubescentes, pube simplice v. inaequaliter bicrure. Folia petiolis supra sulcatis v. subplanis minute puberulis v. glabrescentibus; foliola 3,5—7 cm. longa, 1,5—2,5 cm. lata, subaequilonga v. lateralia parte quarta breviora, nervo medio supra subplano, lateralibus utroque latere 12—18, sub angulo 60—75° abeuntibus, utrinque prominulis et dense anastomosanti-reticulatis, margine subrecurva v. plana, supra valde nitentia, in sicco brunea, subtus subopaca pallidiora, glabra. Pedunculus 0,4—2 cm. longus, minute pilosulus; bracteae ramis saepius sursum adnatae deciduae; rami abbreviati 1,5—3 mm. longi, 3—1-flori; pedicelli 0,5—1 mm., fructiferi usque 4 mm. longi. Flores albi, 4- v. 5-meri. Calyx cupuliformis breviter pilosus; lobi brevissime triangulares. Petala lanceolato- v. oblongo-elliptica, 3 mm. longa, 1—1,3 mm. lata, carnosula, dorso pilis adpressis flavescentibus dense obtecta. Staminum tubus integer 2 mm. longus glaber, margine juxta insertionem antherarum 2-dentatus; filamenta subnulla; antherae anguste ovatae v. ovales obtusae, 0,8 mm. longae. Ovarium pilis erectis valde hirsutum, ovatum. Stylus 0,5 mm. longus; stigma capitatum. Fructus 13—16 mm. longi, 8—10 mm. crassi, tomento e pilis simplicibus conflato densissimo ferrugineo-brunescente obtecti, usque supra medium v. fere ad basin 3-valvis, valvis intus medio longitrorsum carinatis, crasse coriaceis. Semina solitaria, arillo inclusa, exalbuminosa. Cotyledones carnosae, subaequales; radicula intra cotyledones profunde retracta.

Hab. in Jamaica in Papine Estate, 300 m. alt., m. Majo fruct. et in Long Mountain, West near Kingston 230 m. alt., m. Nov. fl.: Harris n. 8380, 8860.

Obs. Nulli alii Indiae occidentalis speciei arctius affinis, nisi sectioni *Acanthotrichilia* Urb. (Symb. I p. 329).

Polygalaceae.

Im Jahre 1885 schickte Herr P. Sintenis aus Portorico sterile Exemplare eines Strauches ein, die wegen der eleganten dichten Nervatur ihrer Blätter mein Interesse erregten, aber sich mit keiner der von der Insel bekannten Pflanzen identificiren liessen. Ich trug ihm desshalb auf, diesem Gewächse seine besondere Aufmerksamkeit zu widmen und es womöglich in Blüthen und Früchten zu sammeln. Das gelang leider nicht, trotzdem die Species noch zweimal angetroffen wurde. Bei meinen Studien im Herb. Grisebach in Göttingen sowie bei meinen späteren Arbeiten über die Flora des tropischen Amerika fand ich zwar Arten mit ähnlichen Blättern auf, z. B. *Excoecaria albicans* Griseb. (Euphorb.), *Phlebotaenia cuneata* Griseb. (Polygal.), *Laetia calophylla* Eichl. (Flacourt.); allein eine Identificirung liess sich nicht ausführen.

Einer Annäherung an eine der genannten Gattungen schien mir die Morphologie der Achselsprosse im Wege zu stehen. Bei der Portorico-Pflanze finden sich in den Achseln der Blätter gewöhnlich 2—3 übereinander stehende (seriale) Knospen, von denen die oberste in einen Zweig auswächst, während die 1—2 darunter stehenden in der Gestalt wenig hervorragender Wärzchen verharren. Dadurch wird der Anschein hervorgerufen, als ob die Seitenzweige etwas über die Achsel des Mutterblattes emporgehoben würden. Ähnliche Verhältnisse fand ich nicht bei obigen Arten, aber wohl bei Gattungen, die aus anderen Gründen nicht in Betracht gezogen werden konnten, z. B. bei gewissen *Pentarhaphia*-Arten, bei denen unter dem etwas hoch in der Achsel abgehenden Seitensprosse noch eine unterständige Beiknospe auftritt.

Anfang der 90-er Jahre unterzog nun Herr Prof. Volkens auf meine Bitte die Portorico-Pflanzen einer eingehenden anatomischen Untersuchung und stellte auf dem Wege des Ausschliessens fest, dass für dieselbe nur die Familien der Dilleniaceen, Flacourtiaceen, Polygalaceen, Zygophyllaceen, Simarubaceen, Olacaceen, Ebenaceen und Styracaceen in Betracht kommen können. Wegen der habituellen Aehnlichkeit mit *Phlebotaenia* liess ich darauf hin die Vertheilungsexemplare mit der Etiquette „Indefinita. An Polygalacea?“ an die verschiedenen Museen abgehen.

Im Monat November 1907 stellte nun Herr Prof. Radlkofer, unabhängig von Prof. Volkens, auf anatomischem Wege fest, dass die Pflanze in der That eine Polygalacee und zwar eine neue Art der Gattung *Phlebotaenia* ist. Um die Aufmerksamkeit der Portoricenser Botaniker auf dieselbe zu lenken und dadurch vielleicht vollständigere Exemplare den Museen zuzuführen, lasse ich eine Beschreibung nebst Standorten folgen.

Phlebotaenia portoricensis Urb. (n. sp.). Frutex v. arbor 10 m. alta, ramulis plerumque paullo supra axillam folii materni abeuntibus, hornotinis ad apicem minute pilosulis; stipulis nullis; foliis alternis, 4—10 mm. longe petiolatis, forma variabilibus, ovatis, obovatis usque elliptico-oblongis, nunc infra medium, nunc supra medium latissimis et tum plerumque inferne cuneatim angustatis, apice plerumque breviter et obtuse acuminatis, 8—13 cm. longis, 3,5—7 cm. latis, nervo medio supra plus minus impresso, lateralibus creberrimis parallelis, sub angulo 40—50° abeuntibus rectis subrectisve, utrinque prominentibus et reticulato conjunctis, chartaceis v. demum coriaceis, margine plano integris v. superne late undulato-crenatis.

Hab. in Portorico prope Coamo in sylva montis Calabaza, prope Utuado in sylva primaeva ad Cayuco, prope Guanica in sylvis ad Ensenada: Sintenis n. 3288, 3742, 6417.

Obs. *Ph. cuneata* Griseb. (e Cuba) ramulis ex axillis foliorum ipsis prodeuntibus, foliis 2—6 mm. longe petiolatis, obovatis v. obovato-lanceolatis antice rotundatis, truncatis v. emarginatis, 2—5 cm. longis, superne 0,8—2 cm. latis, nervis lateralibus sub angulo 10—25° abeuntibus diversa est.

Euphorbiaceae.

Phyllanthus caribaeus Urb. (n. sp.) monoicus, annuus, 15—50 cm. altus, caule inferne obsolete, superne manifestius striato v. angulato, ramis glabris, ultimis folia 12—24 gerentibus; stipulis ad caules triangulari-subulatis, ad ramos ultimos subulato-setaceis integris; foliis 0,3—0,5 mm. longe petiolatis, ellipticis v. elliptico-oblongis v. infimis ovatis v. anguste ovatis, utrinque rotundatis v. basi subaequilatera obsolete cordatis, 5—9 mm. longis, 2—3,5 mm. latis, utrinque valde discoloribus; floribus in axillis inferioribus 2—3-natim masculis, 0,5—1 mm. longe pedicellatis, in axillis superioribus femineis solitariis, pedicellis fructiferis 1,5—2 mm. longis; sepalis 5, sub fructu anguste obovatis 1,3 mm. longis, late hyalino-marginatis; glandulis disci in flor. masc. 5 suborbicularibus plurilobulatis, in flor. fem. 3 linearibus; staminibus 3 basi coalitis, antheris ab apice dehiscentibus; stylis 3 reflexis a medio bifidis; seminibus dorso lineis 7—9, facie lineis 3—4 tenuissimis subirregulariter longitrorsum striatis, unicoloribus, non punctatis.

Radix palaris ramosa. Caules erecti, inferne brunescentes. Stipulae 0,5—0,8 mm. longae. Folia ramulos fere usque ad basin vestientia, internodiis 3—6-plo longiora, nervo medio supra vix prominulo, lateralibus utrinque 3—4 subtus tenuiter prominulis, membranacea, supra in sicco obscure viridia, subtus pallida, margine plana. Flores masculi: Sepala orbicularia, cr. 0,4 mm. diametro, apice rotundata, 1-nervia, hyalina membranacea integra. Disci glandulae cum sepalis alternae. Antherae liberae

divergentes subquadratae ab apice lateraliter dehiscentes, loculis superne confluentibus. Flores feminei: Sepala fructifera apice rotundata 0,7—0,9 mm. lata, parte tertia intermedia viridi, caeterum hyalina, 1-nervia. Disci glandulae liberae, inter sese remotae, apice non v. vix incrassatae, 0,25 mm. longae. Styli basi ipsa coaliti, in fructu 0,3 mm. longi, ramis apice non incrassatis, recurvis. Ovarium breviter globosum laeve glabrum. Capsula depresse globosa, 2 mm. lata. Semina 1 mm. longa, obscure flava.

Hab. in St. Vincent in monte St. Andrews, m. Dec. fl. et fr.: Eggers n. 6646[b], Smith n. 656[a]; Grenada inter montem Felix et Goyave m. Dec. fl. et fr.: Eggers n. 6278, ad vias in sylvis interioribus montis Felix 400 m. alt., m. Nov. fl. et fr.: Eggers n. 5984, in Bellevue Plantations, Oct. fl. et fr.: Broadway n. 90; Tobago in convalli fluminis Bacolet ad Cradley versus, m. Nov. fl.: Eggers n. 5733.

Obs. I. Species habitu *Ph. Niruri* L., quoad statui nondum descripta. Affinis *Ph. lathyroides* H. B. K. differt foliis basi inaequilateris, apice obtusis, floribus majoribus, glandulis disci in fl. masc. cuneatis, in fl. fem. in annulum connatis, sepalis fem. ramosinervibus, seminibus punctulato-verruculosis.

Obs. II. Alia species habitu similis ex America nondum cognita: *Ph. tenellus* Roxb. foliis ad apicem ramulorum decrescentibus, inferne sensim angustatis, staminibus 5, urceolo hypogyno integro, seminibus punctato-scabridis omnino recedit: Guadeloupe: Duss n. 2442, 3557, Martinique: Bélanger n. 219, Hahn n. 374; patria Africa.

Phyllanthus Berteroanus Müll. Arg. monoecus; fruticulosus (?), ramis inferne teretibus, superne obtusangulis v. plus minus compressis, ramulis ultimis angulato-striatis, folia 13—20 (—25) gerentibus; stipulis lanceolato- v. lineari-subulatis integris; foliis 0,6—0,8 mm. longe petiolatis, distichis, ellipticis v. obovato-ellipticis, inferne plerumque paullo magis angustatis, basi obtusis, apice obtuso brevissime apiculatis v. brevissime acuminatis, 2—0,8 cm. longis, 1—0,4 cm. latis, discoloribus; floribus ad axillas solitariis, masculis 3—6 mm., femineis usque 12 mm. longe pedicellatis; sepalis 6 liberis, non albido-marginatis, masculis 1,5 mm., femineis 2 mm. longis; antheris in annulum dispositis, apice transversim dehiscentibus; seminibus dorso et lateribus tenuissime v. obsolete punctato-striatis.

Phyllanthus Berteroanus Müll. Arg.! in Linnaea XXXII (1863) p. 44 et in DC. Prodr. XV. II p. 408.

Planta 0,3—0,6 m. alta, (ex Müll. Arg.) e rhizomate repente adscendens. Rami pallide v. albido-virides glabri; ramuli superiores floriferi 7—10 cm. longi, supra basin 0,6—0,8 mm. crassi, fere usque ad basin foliosi, intus unilateraliter gemmam e squamulis compositam gerentes. Stipulae 2—1 mm. longae, inferne pallidae, superne plerumque brunescentes v. nigrescentes. Folia internodiis cr. duplo longiora, membranacea v. chartacea, nervo medio supra parum conspicuo, subtus crassiusculo albescente, lateralibus 3—4 utrinque tenuissimis v. vix conspicuis. Flores masculi: Sepala ovato-orbicularia, luce permeante e basi pauci- et ramosinervia,

apice rotundata, margine minute papillosa, membranacea, supra in sicco bruneo-nigrescentia, subtus pallide olivacea. Glandulae 6 plane liberae, subquadratae, extrinsecus paullo dilatatae, planae, margine subrecurvae, satis amplae, 0,7 mm. longae, 0,8 mm. superne latae. Stamina annulum fere 1 mm. diametro formantia; antherae contiguae transversim oblongo-lineares faciem subplanam (columnam staminalem) circumcingentes. Flores feminei: Sepala masculis conformia, sed paullo majora. Glandulae ut in mare, sed magis carnosae et paulo latiores usque 1 mm. latae. Styli 3 horizontales, ad medium bifidi, ramis patentibus apice recurvis, supra ad basin glandulas 3 hemisphaericas alternantes gerentes. Ovarium breviter globulosum glabrum. Capsula depressa sphaeroidea 3 mm. diametro, 3-locularis. Semina 2 mm. longa, dense et elevatim bruneo-punctata, punctis dorso in series cr. 15, latere in series cr. 10 minus manifeste ordinatas disposita.

Hab. in Haiti in declivibus umbrosis prope Plaisance, 400 m. alt., m. April. fl. et fr.: Buch n. 1062; Sto. Domingo: Bertero.

Phyllanthus polycladus Urb. *Symb. I (1899) p. 333.*

Var. *γ.* **curassavicus** Urb. (n. var.) ramis e caudice numerosis cr. 10 cm. altis; foliis anguste obovatis v. obovato-ellipticis, 0,3—0,6 cm. longis, 0,15—0,3 cm. latis; sepalis sub fructu obovato-oblongis vix 1 mm. longis; glandulis disci in flor. fem. 5 discretis e basi latiore linearibus; staminibus 2 omnino in columnam coalitis, antheris basi inter sese connatis; capsula 1,7 mm. diametro.

Hab. in Curaçao ad Fort Nassau, m. Jan. fl. et fr.: Suringar.

Obs. I. Ex affinitate *Ph. juncei* Müll. Arg. (*Ph. squamati* C. Wr.), qui foliis numerosioribus, ad basin non v. minus angustatis, saepe subcordatis, racemis ut videtur heteroecis, floribus masculis numerosioribus, seminibus duplo majoribus recedit.

Obs. II. Haec species sicut *Ph. junceus* Müll. Arg. stipulis dimorphis, ad ramos vetustiores oblique ovatis v. oblique rotundatis, abrupte acuminatis, margine denticulatis, infra insertionem rotundato-productis, ad ramulos florigeros lanceolato-subulatis v. subulato-setaceis gaudet.

Croton Buchii Urb. (n. sp.) monoecus, ramis, petiolis, foliis subtus, pedunculis pilis patentibus densissime et eleganter multiramulosis villosis; foliis 2—5 cm. longe petiolatis, ovato-cordatis, basi profunde et anguste excisis, superne sensim angustatis, apice acutis, 7—10 cm. longis, 5—7 cm. latis, nervis supra impressis, margine minute v. modice dentatis, supra glabratis punctulatis in sicco nigrescentibus, subtus villoso-tomentosis sordide albido-flavidis; inflorescentiis cr. 10 cm. longis, inferne femineis, superne masculis; floribus femineis plerumque solitariis, masculis fasciculatis v. ad ramulos breves racemosis; pedicellis 2—4 mm. longis; alabastris masc. sphaeroideis 3,5 mm. diametro; staminibus cr. 20; sepalis flor. fem. lanceolatis; stylis fere usque ad basin bipartitis, ramis integris, filiformibus; capsulis globulosis 3-sulcatis; seminibus ovalibus convexis, 6 mm. longis, sublaevibus.

Frutex 3,3—5 m. altus. Rami teretes fistulosi, hornotini 3—4 mm. crassi, pilis albido-flavis aequicrassis densissime vestiti. Stipulae non observatae. Folia petiolis subteretibus, glandulis basalibus cr. 1,5 mm. longe graciliter stipitatis, nervis lateralibus utroque latere 8—10 sub angulo 70—75° abeuntibus supra grosse reticulato-anastomosantibus, subtus crasse prominentibus, crassiuscule chartacea, supra initio pilis brevibus dense obsita, sed mox glabrata, pilis subtus ad nervos longioribus, inter nervos plerisque abbreviatis. Inflorescentiae in apice ramorum terminales multiflorae, fere usque ad insertionem floriferae, villosae; flores feminei plerumque solitarii, masculi in glomerulis v. ramulis 3—7. Flores albi (ex Buch), proterogyni, masculi: Alabastra pilis brevibus ramulosis tomentosa. Sepala 5 in aestivatione valvata, ovata v. anguste ovata obtusa, 3 mm. longa, 1,5—1,8 mm. lata chartacea. Petala elliptico-oblonga, sepala parum superantia, 3,5 mm. longa, ultra 1 mm. lata, apice obtusissima, margine infero barbata, membranacea. Disci glandulae amplae crassissimae, transversim subrectangulares. Filamenta 3—4 mm. longa, glabra; antherae in alabastro inflexae, breviter ovales, lateraliter intus dehiscentes. Flores feminei: Sepala lanceolata obtusiuscula, sub anthesi 2,5—3 mm. longa, cr. 1 mm. lata, integra coriacea, dorso tomentosula, posterius non accrescentia. Petala in floribus provectioribus non observata. Discus carnosus 5-lobatus, lobis subsemiorbicularibus. Ovarium breviter globulosum, densissime villoso-tomentosum. Styli 6,5 mm. longi, patentes v. recurvi, breviter pilosi. Capsulae 8—9 mm. diametro, dorso pilis multiramulosis villoso-tomentosae, exocarpio arcte adhaerente; valvae columnam 7 mm. longam linearem apice trifidam relinquentes. Semina 4 mm. lata, brunescentia, obsolete impresso-punctata, caruncula biloba.

Hab. in Haiti prope Gonaïves in fruticetis apertis ad Kenskoff, 460 m. alt., m. Oct. flor. et fruct.: **Buch n. 947.**

Obs. Ex affinitate *C. leucophlebii* Griseb. (e Cuba), qui foliis ovato-lanceolatis, 2,5—3,5 cm. latis, basi non v. vix cordatis, integris, supra pilis stellaribus obtectis, supra non reticulato-nervosis, racemis valde laxifloris, floribus fem. sessilibus, multo minoribus, masc. paucis etc. toto coelo differt.

Croton linearis Jacq. var. **dilatatus** Urb. (n. var.) foliis oblongo-linearibus v. oblongis apice truncatis v. emarginatis, 2—4 cm. longis, 0,6—1 cm. latis. — Frutex 1—2 m. altus.

Hab. in Jamaica in Healthshire Hills in rupibus litoralibus, m. Dec. fl.: Harris n. 9527, prope Port Antonio in litoralibus, m. Sept. fl.: Harris n. 5995, prope Falmouth in litoralibus, m. Febr. fl.: Harris n. 7235, ad Pedro Bluff supra calcem porosam, m. Sept. flor.: Harris n. 9733.

Obs. Inter *C. linearem* Jacq. et *C. discolorem* habitu intermedius; sed ulterior foliis longius petiolatis, plerumque obovatis v. ovalibus, nervis subtus bene conspicuis, floribus femineis manifeste pedicellatis differt.

Croton chaetodus Urb. (n. sp.) fruticulosus, ramis glabris; stipulis usque ad basin in lacinias filiformes 2—3 mm. longas apice glanduloso-incrassatas divisis; foliis 25—7 mm. longe petiolatis, ovatis, basi obtusissimis v. rotundatis, antice sensim acuminatis, 2,5—4,5 cm.

longis, 1,5—2 cm. latis, margine circumcirca dentatis v. denticulatis, dentibus 1—2 mm. longe filiformi-productis et in glandulas terminantibus, e basi 3- v. 5-nervibus, caeterum penninervibus, glabris; inflorescentiis terminalibus bisexualibus, bracteis stipulis conformibus sed brevioribus; floribus 2—3 inferioribus femineis, caeteris masculis, in axilla solitariis; calycis feminei laciniis lanceolato-linearibus v. linearibus, margine glandulas stipitatas gerentibus; filamentis glabris; ovario glabro; stylis a basi 3—4-partitis, ramis integris filiformibus v. hinc illinc bifidis.

Rami vetustiores lignosi teretes cinerascentes, lenticellis parvis parcis obtecti, hornotini plus minus angulati, internodiis 1—3 cm. longis. Stipularum laciniae 3—5, saepius iterum usque infra medium fissae. Folia petiolis subteretibus supra leviter canaliculatis, nervo medio supra leviter impresso, basalibus caeteris conformibus, subtus prominentibus, plus minus manifeste reticulato-conjunctis, minute punctata, in sicco viridi-olivacea, chartacea. Inflorescentiae 2—3 cm. longae curvatae; rhachis crassiuscula; pedicelli fl. fem. 0,7—1 mm., vel fructiferi usque 1,5 mm., fl. masc. cr. 0,5 mm. longi. Alabastra mascula sphaeroidea mutica, 2 mm. crassa. Sepala 5 in aestivatione leviter imbricata, ovata concava, apice pilosula, crassiuscula. Petala in aestivatione valde imbricata, obovata. Glandulae receptaculi didymae parvae. Stamina cr. 35; antherae ovatae. Flores feminei: Sepala acuminata patentia, 3 mm. longa. Petala filiformia apice glanduloso-incrassata, 1,5 mm. longa. Disci glandulae 5 contiguae transversim ovales. Ovarium globulosum. Styli patentes usque 4 mm. longi, basi brevissime inter sese connati.

Hab. in Haiti prope Môle de St. Nicolas: Picarda n. 293, 442.

Obs. Affinis *Cr. adenophyllus* Bertero (e Jamaica) foliis margine integris, glandulis 0,5 mm. longe stipitatis obsessis, stipulis ad glandulas subsessiles reductis, inflorescentiis gracilioribus, floribus masculis numerosioribus cr. 2 mm. longe pedicellatis optime differt.

Argithamnia oblongifolia Urb. (n. sp.) indumento biradiato malpighiaceo, caulibus 10—20 cm. longis arcuato-ascendentibus, inermibus, superne obtusangulis; foliis 1—4 mm. longe petiolatis, oblongis v. oblongo-lanceolatis, plerisque utrinque subaequaliter, raro ad apicem aut ad basin magis angustatis, basi paullo in petiolum protractis, apice obtusis, raro acutatis, 2—4 cm. longis, 0,7—1,2 cm. latis, integris, e basi 3-nervibus et praeterea parcissime penninervibus; racemulis monoecis axillaribus simplicibus 2—4-floris; flor. masc. petalis 5, staminibus 6, flor. femin. petalis nullis, stylis bis bipartitis; capsula 3 mm. diametro; seminibus subglobosis, 1,3 mm. diametro.

Verisimiliter perennis v. fruticulus. Caules cr. 1 mm. crassi, supra basin ramosi; rami adpresse pilosi. Stipulae lineari-subulatae cr. 1 mm. longae. Folia juniora viridia, adulta laxe et adpresse pilosa, nervis supra prominulis, subtus prominentibus, lateralibus praeter 2 basales utrinque 1—2, vix v. obsolete anastomosantibus, membranacea v. demum chartacea. Race-

muli ad axillas foliorum intermediorum et superiorum, 0,4—0,7 cm. longi, flore infimo femineo, caeteris masculis; pedunculus 2—3 mm. longus, cum rhachi pilosus; bracteae triangulares v. triangulari-lanceolatae cr. 0,7 mm. longae. Flores cr. 0,3 mm. longe pedicellati, masculi: Calycis laciniae 5 in aestivatione valvatae, ovato-oblongae, acuminatae, 1—1,2 mm. longae, dorso parce piliferae, parcissime nervosae, minute punctatae. Petala 5 ovato-elliptica obtusa, non unguiculata, integra trinervia, plana, fere 1 mm. longa, 0,5 mm. lata, glabra. Glandulae inter sese liberae ovato-oblongae integrae, apice attenuatae, glabrae. Stamina 6 basi coalita; filamenta 0,5 mm. longa glabra; antherae subquadratae, 0,3 mm longae. Ovarii rudimentum nullum. Flores feminei: Calycis laciniae 5 in aestivatione apertae, lanceolatae v. lineari-lanceolatae, sensim acuminatae, sub anthesi vix 2 mm., postremo usque 3 mm. longae, dorso piliferae. Petala nulla. Glandulae sepalis oppositae, in limbos lanceolato-lineares membranaceos hyalinos 0,3—0,4 mm. longos basi incrassatos productae. Ovarium depresse sphaeroideum breviter hirsutum. Styli parce piliferi, medio et sub apice bipartiti. Capsula depressa, pilis adpressis albidis obsessa, flavo-viridis. Semina brunea, ventre linea tenui notata, minute apiculata.

Hab. in Haiti: Picarda n. 87, 370.

Obs. Sectioni *Euargyrothamniae* Müll. Arg. adnumeranda, quanquam pluribus notis ab ea recedens.

Acalypha Alexandri Urb. (n. sp.) monoica, ramis hornotinis ad apicem parce et brevissime pilosulis; stipulis lanceolatis v. triangulari-lanceolatis subulato-acuminatis; foliis 4—10 cm. longe petiolatis, ovatis v. ovato-ellipticis, basi rotundata leviter cordatis, apice anguste et obtuse acuminatis, 10—13 cm. longis, 4—6 cm. latis, margine basi excepta crenatis v. serratis, e basi 3- v. sub-5-nervibus, membranaceis, glabris; spicis cr. 1 cm. longe pedunculatis, unisexualibus, inferioribus masculis, cr. 5 cm. longis gracilibus glomerulos florum interruptos gerentibus, superioribus femineis, postremo usque 15 cm. longis, dissite v. postremo valde dissite bracteigeris, bracteis femineis 1-floris, fructiferis explanatis ambitu orbiculari-cordatis 7—9-dentatis; calycis fem. laciniis late triangularibus acutiusculis; ovario setis suberectis vestito; stylis tota longitudine in lacinias cr. 9 filiformes dissectis; seminibus ovatis laevibus.

Acalypha hernandifolia Griseb.! Flor. (1859) p. 47 (p. p.) — non Sw.

Rami inferne glabrescentes brunescentes teretes, in sicco tenuiter plicato-striati, internodiis 0,5—1,5 cm. longis. Stipulae 2,5—3,5 mm. longae, bruneae, posterius deciduae. Folia petiolis vix 1 mm. crassis, apice glandulas binas parvas plus minus manifestas supra ad limbum gerentibus, nervis albescentibus supra prominentibus, lateralibus sub angulo 50—60° abeuntibus, supra obsolete, subtus manifeste reticulato-anastomosantibus, in sicco viridia. Spicae masculae cr. 1,5 mm. crassae, inter florum fasciculos pilosulae. Flores in alabastro depresse globosi obtuse 4-goni cr. 0,6 mm. diametro, bracteolis ovatis hyalinis suffulti, apice parce papillosi. Antherae

6—8, loculis linearibus arcuatis. Spicae femineae pedunculo cr. 0,5 mm. crasso, internodiis inter flores singulos postremo 5—10 mm. longis; bracteae sub anthesi explanatae cr. 1,5 mm. latae, 1 mm. longae, sub fructu cr. 4 mm. diametro, virides, dentibus in setulas excurrentibus. Calyx cr. 0,8 mm. diametro. Styli usque 4 mm. longi. Capsula 1,5 mm. longa, 3 mm. diametro, breviter et subparce setosa, setis suberectis. Semina 1,4 mm. longa, 1 mm. crassa, badia

Hab. in Jamaica: Alexander.

Obs. I. *A. hernandifolia* Sw.! (mus. Holm.) petiolis 3-plo crassioribus, foliis late ovatis, supra basin latissimis, crassiuscule chartaceis, inflorescentiis inferioribus femineis, superioribus masculis recedit.

Obs. II. *A. villosa* Griseb.! e Jamaica (leg. Wilson n. 666) est *A. elliptica* Sw. (forma quam in typo densius pubescens). Vera *A. villosa* Jacq. quoad Antillas ex insula Grenada tantum mihi cognita.

Acalypha pruinosa Urb. (n. sp.) monoica (?), ramis hornotinis glabris v. ad apicem parcissime pilosulis; stipulis ovatis v. ovato-lanceolatis, superne sensim angustatis; foliis 0,5—2 cm. v. inferioribus interdum usque 5 cm. longe petiolatis, elliptico-lanceolatis v. lanceolatis, basi obtusa in petiolum contractis, antice acuminatis, apice ipso obtuso, 7—20 cm. longis, 2,5—5 cm. latis, margine basi excepta crenatis, penninervibus, pergamaceis v. subcoriaceis, glabris; spicis 0,5—1,5 cm. longe pedunculatis, unisexualibus, infimis ad nodos ligni vetustiores obviis masculis, 3—10 cm. longis gracilibus dense florigeris, superioribus ad ramos hornotinos axillaribus omnibus femineis 3—5 cm. longis plus minus dissite bracteigeris, bracteis femineis 1-floris, fructiferis explanatis ambitu semiorbicularibus v. subpentagonis, usque infra medium v. ad $^2/_3$ partes in lacinias 5—7 anguste ovatas v. ellipticas apice rotundatas v. obtusas dissectis; sepalis fem. 3 triangularibus acutis; ovario superne setulis brevibus obsesso; stylis tota longitudine in lacinias 10—12 filiformes dissectis; seminibus...

? Acalypha elliptica Griseb. Flor. (1859) p. 47, — non Sw.

Frutex 2,6 m. altus. Rami teretes, vetustiores brunescentes, hornotini plus minus obtusanguli quasi glauco-pruinosi, internodiis 1—2 cm. longis. Stipulae 5—7 mm. longae crassiusculae, rubescentes, posterius deciduae. Folia petiolis 1—1,5 mm. latis, pruinosis, apice glandulas binas manifestas supra ad limbum gerentibus, nervis supra prominentibus, lateralibus sub angulo 50—60° abeuntibus arcuatis, supra obsolete, subtus manifestius reticulato-anastomosantibus, subtus pallidiora, juniora parcissime et breviter pilosa. Spicae masculae vix 2 mm. crassae, glomerulis florum continuis, rhachi brevissime pilosa. Flores in alabastro depresse globosi obtuse 4-goni cr. 0,6 mm. diametro, apice papillosi. Antherae cr. 8, loculis linearibus arcuatis. Spicae femineae pedunculo 0,6—0,8 mm. crasso; bracteae sub anthesi explanatae cr. 6 mm. latae, 4 mm. longae, sub fructu usque 11 mm. latae, 6 mm. longae, margine parce v. parcissime pilosae. Calyx 1,2 mm., sub fructu 2 mm. diametro, margine brevissime et dense

pilosus. Styli usque 6 mm. longi. Capsula (non plane matura) tuberculata et breviter setulosa.

Hab. in Jamaica prope Troy, 660 m. alt., m. Jun. deflor.: Harris n. 8738, prope Catadupa in Lapland, 660 m. alt., m. Febr. flor.: Harris n. 9175, loco non indicato: Wullschlaegel n. 1322.

Obs. Affines *A. laevigata* Sw. bracteis florum fem. in lacinias lanceolato-lineares acuminatas dissectis, *A. virgata* L. bracteis florum fem. dentatis facile dignoscendae sunt. *A. elliptica* Sw. cum specie nostra nullam affinitatem praebet.

Acalypha scabrosa Sw. var. **elongata** Urb. (n. var.) ramis molliter breviterque villosulis; foliis 7—15 mm. longe petiolatis lanceolatis, ad basin cuneatis, 6—8 cm. longis, 1,5—2,5 cm. latis, mollibus; inflorescentiis masculis 1,5—3 cm. longis, femineis ignotis.

Hab. in Jamaica in Blue Mountains, m. April. flor.: Harris n. 5158, 5159.

Euphorbia paucipila Urb. (n. sp.) fruticulus parvus erectus, caule iterum atque iterum bifurcato, pilis longiusculis tenuissimis parcis praesertim ad nodos obsito; stipulis inter sese satis distantibus, subulatis integris v. basi denticello munitis; foliis oppositis, cr. 0,5 mm. longe petiolatis, oblique obovatis v. superioribus oblique ellipticis, basi obsolete cordatis, latere altero profundius descendente, apice rotundatis, 0,3—0,4 cm. longis, 0,15—0,25 cm. latis, margine integro plus minus recurvis, coriaceis; floribus in apice ramorum obviis, e dichotomiis cymose v. postremo cincinnose dispositis; involucro anguste campanulato, vix 1 mm. longo, intus superne brevissime pilosulo, lobis primariis lanceolatis v. triangularibus integris pilosulis; glandulis 4 lobos paullo superantibus transversim ellipticis, appendice antica semilunari glandulis vix latiore; stylis in $^2/_5$ superiore bilobis; capsulis glabris; seminibus ovatis tetragonis, obsolete et irregulariter transversim costatis.

Caules qui adsunt 8—10 cm. alti, supra basin 0,6—1,2 mm. crassi, internodiis folia 2—4-plo superantibus v. supremis aequantibus. Folia crassiuscula rigida, nervo medio supra non conspicuo v. parum impresso, lateralibus nullis. Flores cr. 0,3 mm. longe pedicellati, pedicellis in dichotomiis intermediis post fructuum delapsum persistentibus, prophyllis euphylloideis. Involucrum extrinsecus glaberrimum; glandulae subaequales cr. 0,4 mm. latae. Stamina in quovis fasciculo 2—3; antherae didymae subtransversim dehiscentes. Bracteolae plumoso-multifidae. Ovarium glaberrimum. Styli 0,3 mm. longi; stigmata vix incrassata. Capsula ad latus curvata, a latere visa reniformis, basi subemarginata, valde profunde trisulcata, 1,3 mm. longa, 2 mm. lata, valvis dorso obtusiusculis et purpurascentibus. Semina 0,9 mm. longa, 0,6 mm. lata, badia, glabra.

Hab. in Cuba prov. Habana prope Guanabacoa in collibus Jata dictis, m. Aug. fl. et fr.: Baker et Hasselbring in Herb. Estac. agron. n. 7199.

Obs. Ex affinitate *E. Turpini* Boiss. et *E. Garckeanae* Boiss.

Euphorbia gymnadenia Urb. (n. sp.) annua v. perennans (?), multicaulis, caulibus procumbentibus non radicantibus usque 9 cm. longis, superne compressis, supra pilis brevissimis, ad marginem paullo longioribus curvatis satis dense obsitis, subtus glabris; stipulis supra inter sese discretis lanceolatis v. lanceolato-linearibus margine setaceo-denticulatis saepe inaequalibus, subtus in unam ambitu ovatam v. triangularem irregulariter inciso-laceram connatis; foliis oppositis distichis, 0,5—1 mm. longe petiolatis, ovatis, basi obliqua subcordatis, antice rotundatis, 3—4,5 mm. longis, 2—3 mm. latis, margine supero v. toto minute et acute denticulatis, planis, utrinque breviter pilosulis, crassiuscule chartaceis; floribus ad nodos solitariis; involucro turbinato 0,8—0,9 mm. longo, intus subglabro, lobis primariis lanceolatis ciliato-dentatis; glandulis 4 transversim ovali-globosis exappendiculatis; stylis in $^1/_3$ superiore bilobis; capsulis parce et brevissime pilosulis; seminibus ovatis tetragonis, obsolete transversim costatis.

Radix palaris, superne cr. 1,5 mm. crassa, radiculas filiformes emittens. Caules herbacei cr. 0,5 mm. crassi, inferne brunescentes, internodiis folia 2—4-plo superantibus. Folia praeter basin alteram profundius descendentem subaequilatera, nervis e basi paucis vix conspicuis. Flores 0,5—1 mm. longe pedicellati. Involucrum extrinsecus brevissime pilosum; glandulae aequales leviter concavae, brevissime stipitatae, 0,2—0,25 mm. latae. Stamina in quovis fasciculo 1—2; antherae subdidymae transversim dehiscentes. Bracteolae setaceo-dissectae. Ovarium brevissime et parce pilosum. Styli 0,3 mm. longi; stigmata vix incrassata. Capsula ad latus curvata, a latere visa triangularis, 1 mm. longa, 1,2 mm. lata, valvis dorso obtusiuscule carinatis, pube ad facies obvia. Semina 0,8 mm. longa, 0,5 mm. crassa, pallide rubra glabra.

Hab. in Cuba: Wright n. 3706.

Obs. Plantae sub nomine *E. adenopterae* editae; sed haec species ramis circumcirca aequaliter pilosulis, foliis manifeste crenulatis et praesertim glandulis involucri appendice ratione latissima alatis statim dignoscenda est. Habitu affinis *E. liliputiana* Wr. (*E. minutula* Boiss.) internodiis folia subaequantibus, foliis subintegris glabris, involucro in ramis terminali, glandulis appendiculatis recedit.

Euphorbia batabanensis Urb. (n. sp.) annua pluri- v. multicaulis, caulibus procumbentibus, ad nodos inferiores radicantibus, glabris; stipulis supra disjunctis lanceolatis v. lineari-subulatis, subtus in unam triangularem v. triangulari-lanceolatam integram v. antice incisam coalitis; foliis oppositis, 1—2 mm. longe petiolatis, oblique ovatis v. oblique obovatis, basi subcordata inaequalibus, latere altero paullo magis descendente, apice rotundato minute v. non apiculatis, 0,5—1 cm. longis, 0,3—0,7 cm. latis, ad ramulos floriferos multo minoribus, margine integris; floribus ad ramulos plus minus abbreviatos confertis; involucro turbinato, 1 mm. longo, intus glabro, lobis primariis triangularibus,

antice plus minus incisis glabris, glandulis 4, lobis aequilongis v. paullo brevioribus transversim oblongis, appendice plerumque semilunata; capsulis glabris 1,5 mm. longis, 1,7 mm. latis; seminibus tetragonis.

Radix palaris, parce ramosa. Caules 7—20 cm. longi, 0,6—1 mm. crassi, teretes v. obtusanguli, inferne rubescentes, internodiis folia 2—4-plo superantibus v. ad apicem aequantibus, ad ramulos iis brevioribus. Folia chartacea, e basi 3—4-nervia, inter nervos dense reticulato-venosa, viridia, glabra. Flores prophyllis spathulatis obsiti, subsessiles v. usque 0,7 mm. longe pedicellati. Involucrum turbinatum, cr. 1 mm. longum, glabrum; glandulae cr. 0,1 mm. longae, 0,15—0,25 mm. latae. Stamina cr. 6, postremo longitudine involucri. Ovarium glabrum. Styli 0,4 mm. longi, fere usque ad basin bifidi, ramis apice paullo incrassatis. Capsula ad latus versa, obtusiuscule trigona, angulis subsulcatis. Semina ovata, pallide rubra v. cinerascentia, 0,85 mm. longa, 0,6 mm. crassa, lateribus obsolete et transversim paucicostata.

Hab. in Cuba prov. Habana prope Batábano, m. Oct. fl. et fr.: Baker et Wilson n. 2212, 2341, 2375.

Obs. Affinis *E. Blodgettii* Engelm. caulibus non radicantibus, foliis basi non v. vix cordatis, antice plus minus manifeste denticulatis, capsulis et seminibus paullo majoribus recedit.

Euphorbia dorsiventralis Urb. (n. sp.) perennis, caulibus procumbentibus, vetustioribus teretibus hinc illinc radicantibus, ramis hornotinis compressis biangulis, supra et praesertim ad marginem patule hirtellis, subtus glabris; stipulis supra inter sese disjunctis setaceis v. e basi lanceolata setaceis, subtus in unam triangulari-acuminatam integram v. plus minus bifidam connatis; foliis oppositis distichis, 1—1,5 mm. longe petiolatis, plus minus obovatis, basi inaequali et obliqua truncatis v. subcordatis, antice rotundatis v. truncatis, 6—10 mm. longis, 4—6 mm. latis, margine supero v. usque infra medium minute serrulatis, planis, glabris, crassiuscule chartaceis; floribus ad ramulos breves v. abbreviatos pluribus; involucro anguste turbinato, vix 1 mm. longo, intus sub glandulis parce pilosulo, lobis primariis triangularibus v. lanceolatis, denticellatis; glandulis 3 transversim elliptico-oblongis, appendice antica subsemiorbiculari glandulis dimidio latiore et fere triplo longiore margine obsolete crenulato; stylis usque ad v. infra medium bipartitis; capsulis ad angulos pilosis; seminibus anguste ovatis tetragonis, obsolete et irregulariter transversim costatis.

Caules qui suppetunt usque 30 cm. longi, inferne usque 2 mm. crassi, lignescentes brunei, hornotini supra pilis brevissimis v. brevioribus, ad marginem longioribus sed crassitiem rami non superantibus dense obsiti, internodiis ad ramos elongatos folia aequantibus usque duplo longioribus. Folia plus minus inaequilatera, nervis e basi 5—7 prodeuntibus, supra vix conspicuis, subtus (praesertim intermedio) prominulis, subtus multo pallidiora. Flores 1—1,5 mm. longe pedicellati. Involucrum extrinsecus glaberrimum; glandulae subaequales, transversim sulcatae, 0,25—0,3 mm.

latae; appendices 0,25 mm. longae, fere 0,5 mm. latae. Stamina in quovis fasciculo 4—5; antherae didymae transversim dehiscentes. Bracteolae lacero-incisae. Ovarium pilosum. Styli 0.2 mm. longi; stigmata parum incrassata. Capsula solemniter reflexa, a latere visa subquadrata, cr. 1,3 mm. diametro, valvis dorso obtusis nunc purpurascentibus. Semina 1 mm. longa, 0,5 mm. crassa rubescentia, glabra.

Hab. in Cuba in prov. Habana secus viam ferream ad Madruga, m. Nov. fl. et fr.: Curtiss n. 535, prope Batábano: Baker et Wilson in Herb. Est. agron. n. 2227, prope Habana ad Vivora: Torralbas n. 282.

Obs. I. Inter specimina Curtiss n. 535 ramus unicus occurrit qui supra minute et obsolete pilosulus, margine (et dorso) sicut fructus glaber est.

Obs. II. Ex affinitate *E. prostratae* Ait. — *Eu. Mendezii* Boiss.! (herb. Cand.), sub quo nomine planta Curtissiana distributa est, pilis ramorum longioribus, foliis utrinque pubescentibus manifestius dentatis, capsulis ad facies etiam pilosis, seminibus fere duplo majoribus etc. recedit.

Euphorbia Gundlachii Urb. (n. sp.) perennans (?), caulibus veris. procumbentibus non radicantibus, 3—6 cm. longis, inferne teretibus, superne compressis, supra pilis brevissimis et adpressis obsitis, subtus glabris; stipulis supra plerumque in unicam subulatam connatis, subtus binis longioribus disjunctis subulato-setaceis pilosulis; foliis oppositis distichis, 0,3—0,5 mm. longe petiolatis, inferioribus ovatis, basi valde obliqua subcordatis, apice rotundatis, cr. 3 mm. longis et 1,5 mm. latis, latere longiore et superne latere breviore crenulatis, superioribus obovato-oblongis, inferne sensim angustatis, basi obtusa non cordatis, cr. 2 mm. longis, 1 mm. latis, antice obsolete crenulatis, omnibus planis, supra parcius, subtus crebrius breviter et adpresse pilosulis; floribus ad axillas foliorum supremorum obviis perpaucis; involucro anguste campanulato vix 1 mm. longo, intus glabro, lobis primariis incurvis breviter lanceolatis pilosis; glandulis 4 valde inaequalibus, 2 superioribus transversim ellipticis, appendice antica obliqua aliformi nunc parce crenulata longitudine latitudinem glandulae superante, 2 dimidio v. duplo angustioribus appendice perbrevi antice emarginata; stylis basi paullo connatis, in $^1/_3$ superiore bifidis; capsulis breviter et dense albido-pilosis; seminibus ovatis ad latera transversim profunde et anguste 3-sulcatis.

Caules qui suppetunt herbacei, inferne cr. 0,3 mm. crassi rubescentes, pube plus minus curvata, internodiis inferioribus et supremis folium aequantibus v. paullo brevioribus, intermediis eo saepe longioribus. Folia inferiora plus minus inaequilatera, superiora subaequilatera, nervis e basi cr. 3 supra parum prominulis, subtus non conspicuis, subcoriacea. Flores subsessiles. Involucrum extrinsecus brevissime et adpresse pilosulum; glandulae transversim sulcatae, majores cr. 0,4 mm., minores 0,2—0,3 mm. latae; appendices majores 0,4 mm., minores cr. 0,1 mm. longae. Stamina in quovis fasciculo 2—3; antherae didymae transversim dehiscentes. Bracteolae

setoso-incisae. Ovarium dense pilosum. Styli 0,5 mm. longi; stigmata parum incrassata. Capsula stipite involucrum vix aequante ad latus versa, a latere subquadrata, superne paullo angustata, cr. 1 mm. diametro, valvis dorso obtusis. Semina ovata, acutiuscula, 0,8 mm. longa, 0,5 mm. crassa, griseo-albescentia.

Hab. in Cuba: Wright (a. 1865) s. n.

Obs. Species sub nomine *E. prostratae* ex hb. Grisebachiano accepta re vera ad *E. adenopteram* Bertol. arctissime accedit, quae caulibus multo crassioribus, foliis pluries majoribus omnibus aequalibus, involucri appendicibus majoribus, inferioribus etiam magis evolutis differt.

Euphorbia Oerstediana Boiss.! *in DC. Prodr. XV. 2 (1862) p. 59.*

Poinsettia Oerstediana Klotzsch et Garcke! in Monatsber. Kgl. Akad. Wiss. Berlin 1859 p. 253 (nomen tantum cum patria St. Thomas) et in Abh. Kgl. Akad. Wiss. Berlin 1859 (1860) p. 103 (cum descr. et patria St. Thomas et in monte Maraya).

Euphorbia geniculata Eggers! Flor. St. Croix and Virg. Isl. (1879) p. 93; Kew Bull.! Nr. 81 p. 274, — non Ortega.

Hab. in St. Thomas: Oersted, in Signalhill 500 m. alt. in sylvis umbrosis m. Majo fl. et fr.: Eggers ed. Toepff. n. 348; St. Croix ex Egg.; Martinique: Duss s. n.; St. Vincent prope Richmond Estate (leeward) locis apertis rara, m. Dec. fl. et fr.: Smith n. 744; Barbados in sylvis inter saxa, m. Dec. fl. et fr.: Eggers n. 7321; Grenada in Belle Vue Plantation, m. Oct. fl. et fr.: Broadway n. 135; Tobago in collibus ad Runnymede versus 400 m. alt., ubi flumina Great Courland et Craig Hall confluunt, m. Nov. fr.: Eggers n. 5934; — praeterea Amer. centr. in monte Maraya: Oersted.

Obs. I. An species re vera etiam in America centrali crescat, anne haec patria commutatione schedulae erronea posterius a cl. Klotzsch et Garcke adjecta sit, adhuc in dubio haeret.

Obs. II. Species nostra ab *E. geniculata* Ort. seminibus longitudinaliter seriatim mamilloso-tuberculatis toto coelo diversa et statim dignoscenda est.

Euphorbia Helenae Urb. (n. sp.) arbor glabra, ramis carnosis 2—3-tomis, raro alternis; foliis alternis, in apice ramorum dense aggregatis, 7—2 mm. longe petiolatis, lanceolatis v. lineari-lanceolatis, utrinque subaequaliter angustatis, basi in petiolum decurrentibus, apice acuto v. obtuso solemniter mucronatis, integris, 3—6 cm. longis, 0,8—1,7 cm. latis, in sicco coriaceis, nervo medio supra impresso, subtus crasse prominente; florum involucris in apice ramulorum solitariis subsessilibus, nunc in cymam 3-floram dispositis, bracteis ovatis v. orbiculari-ovatis, 1,5—3 cm. longis, sanguineis persistentibus, prophyllis ad flores laterales eadem forma et colore, sed minoribus; involucro breviter campanulato v. semiovali 4 mm. longo, lobis 5 parte integra 4—5-es brevioribus, ambitu rectangularibus, a medio in dentes

3 lineares divisis, glandulis totidem margini involucri insertis transversim suborbicularibus exappendiculatis carnosis, non decurrentibus; stylo in $^2/_3$ alt. trifido, ramis apice bifidis; capsulae valvis 9 mm. longis.

Euphorbia punicea Griseb. Flor. p. 54 (p. p.) et Pl. Wr. p. 161 et Cat. p. 21; Boiss. in DC. Prodr. XV (1862) p. 105 (p. p.); Sauv. Cub. n. 2075 p. 133, — non Sw.

Flor de pascua *Cub. ex Wr.*

Arbor 4—6 m. alta. Rami floriferi 2—3 mm. crassi, cortice in sicco accumbente, sed irregulariter plicato cinerascente non lenticelloso, cicatricibus foliorum delapsorum praesertim superne crebris semilunaribus obsessi, apice foliosi. Stipulae nullae. Folia nervis lateralibus non conspicuis, margine anguste recurva, plus minus glaucescentia, subtus pallidiora, apice ramulorum subito in bracteas abeuntia. Bracteae 3—5 breviter v. brevissime et late petiolatae, usque 2 cm. latae, apice mucronatae, penninerves; involucra lateralia ex axillis bractearum prodeuntia 1—2 cm. longe pedunculata; prophylla sub involucris abeuntia. Involucrum carnosum, sanguineo-coloratum, extrinsecus glabrum, intus superne adpresse pubescens; lobi erecti, glandulas perpaullo superantes, dentibus paullo glanduloso-incrassatis; glandulae 5 subplanae. Bracteolae supra basin trifidae, ramis linearisubulatis, totis plumoso-pilosis. Stamina cr. 28, antheris exserta; filamenta ad medium articulata, calyculo nullo; antherae sub medio affixae, orbiculari-reniformes, sublateraliter longitrorsum dehiscentes. Flos femineus pedicellatus, perianthio subnullo integro. Ovarium plus minus reflexum globulosum glabrum; stylus 2,5 mm. longus, ramulis cr. 1 mm. longis, apice non incrassatis. Capsula obtuse trigona glabra. Semina (ex A. GRAY in Griseb. Pl. Wr.) globosa laevia opaca albido-variegata, caruncula haud manifesta.

Hab. in Cuba: Wright n. 556, in Pinal de Santa Ana 800 m. haud infrequens, m. April. flor.: Eggers n. 5055, prope Guantánamo in pratis montanis ad Yateras: Gundlach.

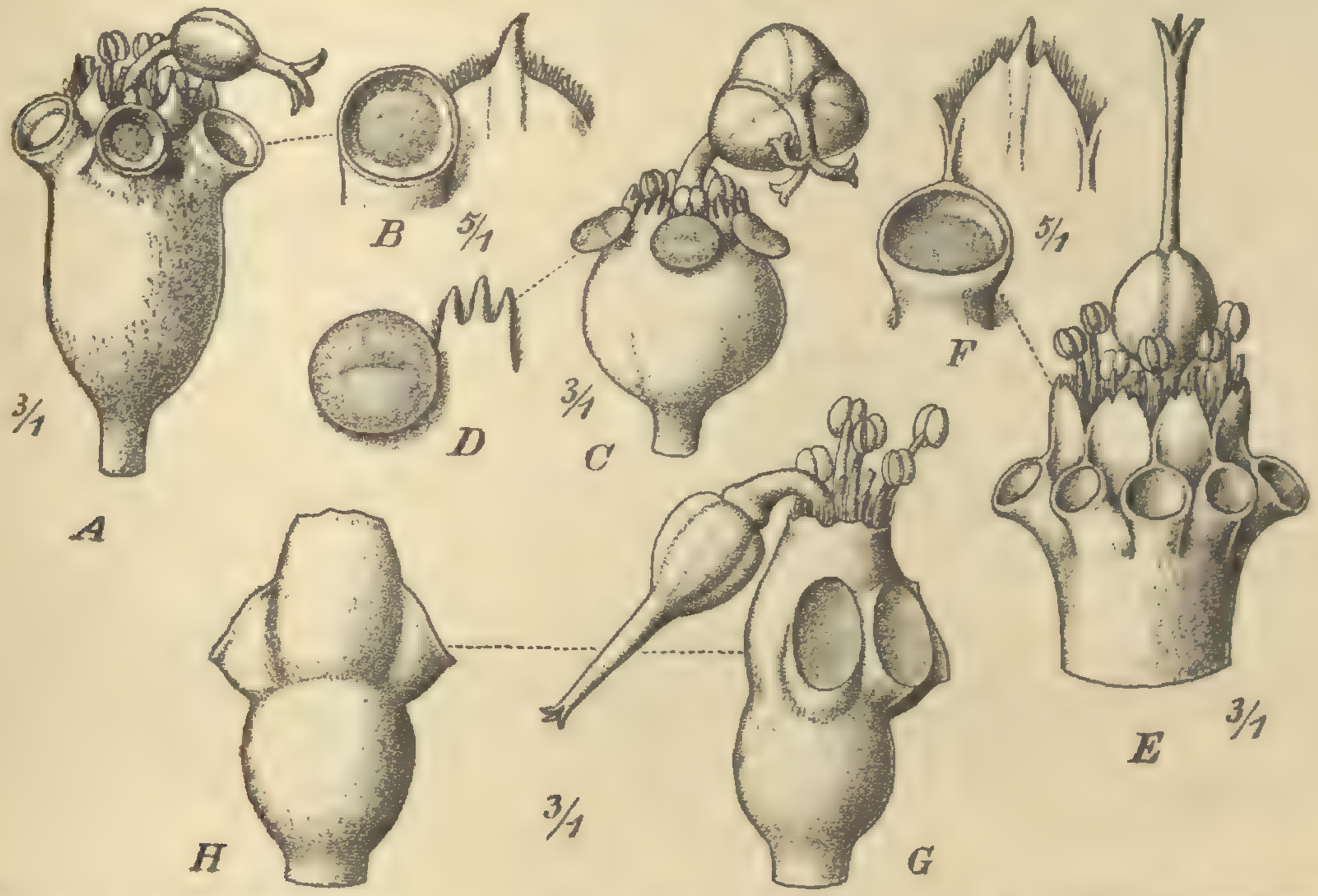
Obs. *E. punicea* Sw., quacum nostra species ab omnibus autoribus confusa est, foliis obovato-lanceolatis v. lanceolatis in $^2/_3$—$^3/_4$ long. latissimis, inferne longe et sensim angustatis, subsessilibus, in sicco membranaceis, bracteis acuminatis, involucro cylindraceo-campanulato 6 mm. longo, lobis triangularibus v. subrectangularibus breviter acuminatis integris, glandulis dorso breviter decurrentibus, styli ramis (ex Bot. Reg. t. 190) integris optime differt. — Nominavi speciem hanc pulcherrimam in honorem orn. dominae HELENAE JUNGEBLODT e gente RINTELEN, quae studiis meis botanices primariis adfuit et postea ob culturam Begoniarum egregiam pretio aureo distincta est.

Euphorbia troyana Urb. (n. sp.) arbor glabra, ramis carnosis crassis di-, raro trichotomis; foliis alternis in apice ramulorum dense aggregatis, 2—0 mm. longe petiolatis, lanceolato-linearibus v. late linearibus, inferne v. ad basin paullo v. parum angustatis, apice rotundatis et filiformi-mucronulatis, integris, 4—8 cm. longis, 0,7—1,5 cm. latis, coriaceis, nervo medio supra valde prominente; florum involucris in apice ramulorum solitariis sessilibus v. raro usque 3 mm. longe

pedicellatis, bracteis 3 v. pluribus kermesinis obovatis usque oblongis 1,5—3 cm. longis circumdatis; involucro subcylindraceo 5—6 mm. longo, lobis 8 triangularibus v. breviter ovatis, parti integrae subaequilongis, glandulis totidem suborbicularibus exappendiculatis carnosis fere usque ad basin involucri decurrentibus; stylo apice trifido; capsula trigona 11—12 mm. longa, laevi.

Burn-eye *inc. Jamaic.*

Arbuscula v. arbor 6—10 m. alta. Rami floriferi 5—8 mm. crassi, cortice laxissime accumbente cinerascente non lenticelloso, cicatricibus foliorum delapsorum permultis semilunaribus v. in statu compresso transversim linearibus obsessi, apice foliosi. Stipulae nullae. Folia petiolis perbrevibus



Involucra eorumque partes: A, B. *Euphorbia punicea* Sw. (ovario styloque ex Bot. Reg. tab. 190 demtis.) — C, D. *E. Helenae* Urb. — E, F. *E. troyana* Urb. — G, H. *E. gymnonota* Urb. (haecce e materie alcoolica): G. Involucrum a latere, H. a dorso.

latis v. latissimis praeditae, nervo medio subtus impresso, supra crasse et late prominente, lateralibus utrinque non v. subtus vix conspicuis subimpressis crebris, margine subrecurva, supra in sicco nitentia olivacea, subtus pallidiora, apice ramulorum subito in bracteas abeuntia. Bracteae nunc subverticillatim insertae, nunc inter sese paullo distantes, obovatae breviter petiolatae usque 1,8 cm. latae, vel oblongae 0,4 cm. latae, omnes brevissime mucronulatae, tenuiter et eximie penni- et multinerves. Involucrum carnosum, extrinsecus glabrum, intus densissime et adpresse pubescens; lobi erecti apiculati, margine et extus ad commissuras brevissime pubescentes; glandulae 8 ad medium involucri totius abeuntes concavae. Bracteolae filiformi-subulatae, in parte $^1/_4$ suprema ciliatae. Stamina numerosa, usque supra articulationem solemniter exserta; filamenta cum stipite florum masc. usque 12 mm. longa, in $^2/_3$ alt. articulata, calyculo nullo; antherae reni-

ormes v. subquadratae, sublateraliter longitrorsum dehiscentes. Flos femineus 5—7 mm. longe pedicellatus, perianthio brevissime v. breviter et irregulariter 3-dentato. Ovarium erectum globulosum glabrum; stylus 5—6 mm. longus, superne paullo attenuatus, apice trifidus, ramulis vix 1,5 mm. longis apice vix incrassatis integerrimis. Capsula (non plane matura) aequilonga ac lata glabra.

Hab. in Jamaica prope Troy in fissuris rupium 660—800 m. alt., m. Aug. flor., Nov. fructus immaturos praebens: Harris n. 8751, 9078.

Obs. *E. punicea* Sw. cicatricibus foliorum multo laxius dispositis semilunaribus, foliis obovato-lanceolatis v. lanceolatis, inferne sensim angustatis, 2—3 cm. latis, in sicco membranaceis, nervo medio subtus prominente, inflorescentiae 4—5 radiis postremo 2—3-fidis, involucro campanulato, lobis brevissimis, glandulis 5—6 sub margine involucri totius insertis, ovario nutante toto coelo differt. — Nostra species, si *Laurifoliis* sect. *Tithymali* (apud BOISSIER) adnumeras, hujus subsectionis characteres nonnullos amplificat.

Euphorbia gymnonota Urb. (n. sp.) arbor glabra, ramis carnosis dichotomis; foliis alternis, in apice ramorum dense aggregatis, 3—0 mm longe petiolatis, oblanceolato-linearibus, in $^4/_5$ longitudinis latissimis abinde ad basin sensim angustatis et petiolum marginantibus, apice rotundato v. obtuso mucronatis, integris, 4—8 cm. longis, 0,8—1,4 cm. latis, in vivo coriaceis, in sicco chartaceis v. membranaceis, nervo medio supra impresso; florum involucris in apice ramulorum 5—7 umbellatim dispositis, bracteis ovatis 12—15 mm. longis purpureis deciduis, radiis 6—10 mm. longis, sub involucro prophylla late ovata 6—12 mm. longa gerentibus; involucro urceolato 5—6 mm. longo, apice postico brevissime denticulato, caeterum integro, ad dorsum nudo, ad latera et intus (ad axin spect.) 4-glanduloso, glandulis ovatis v. ovato-oblongis, involucro ad et supra medium insertis et subverticaliter explanatis, carnosis concaviusculis exappendiculatis; stylo brevissime trifido; capsula trigona, 8—9 mm. longa, laevi.

Arbor 6,6 m. alta, 0,3 m. diametro (ex EGG.). Rami floriferi 4—6 mm. crassi, cortice laevi cinerascente arcte accumbente non lenticelloso, cicatricibus foliorum delapsorum densissime aggregatis transversim lanceolato-linearibus obsessi, apice foliosi. Stipulae nullae. Folia petiolis perbrevibus lamina decurrente marginatis praedita, nervo medio supra impresso, subtus prominente, lateralibus in vivo non, in sicco parum conspicuis 8—12 sub angulo 45—55° abeuntibus tenuissimis, margine plana, supra in sicco olivaceo-viridia, subtus paullo pallidiora, apice ramulorum subito in bracteas abeuntia. Bracteae umbellam suffulcientes 5—6 sessiles, 7—8 mm. latae breviter apiculatae, luce permeante nervis 3—6 e basi prodeuntibus subparallelis percursae subcoriaceae; radii (pedunculi) fere 2 mm. lati ad apicem paulio incrassati, intermedius abortivus; prophylla 2 paullo sub involucro inserta, basi pedunculum dimidium cingentia et sese perpaullum obtegentia, 5—12 mm. lata, concava, nervatura bractearum, sed longius persistentia. Involucrum carnosum, extrinsecus glabrum, intus superne brevissime

sericeum; glandulae 3—3,5 mm. longae, 1,5—2 mm. latae, involucro plus minus oblique insertae, inferne gibberiformi-prominentes, apice vix prominulae. Bracteolae filiformes, superne paullo dilatatae et brevissime papilloso-pilosae. Stamina cr. 28, antheris exserta; filamenta cum stipite florum masc. usque 9 mm. longa, 2,5 mm. sub apice articulata, calyculo nullo; antherae orbiculari-reniformes, dorso medio affixae, intus lateraliter dehiscentes. Flos femineus crasse pedicellatus, perianthio brevissime 3-dentato. Ovarium posterius reflexum, breviter ovatum, glabrum; stylus 3 mm. longus, ad apicem paullo attenuatus, lobis stigmatosis 0,4 mm. longis subquadrato-orbicularibus apice obsolete emarginatis. Capsula stipite recto erectoque usque 2,5 cm. longo fere 3 mm. crasso suffulta, obtuse trigona 9—10 mm. lata, glabra. Semina (non plane matura) laevia.

Hab. in ins. Bahama Fortune Island, m. Febr. fl. et fr.; Eggers n. 3817.

Obs. Species ob involucrum valde zygomorphum apice subintegrum peculiaris.

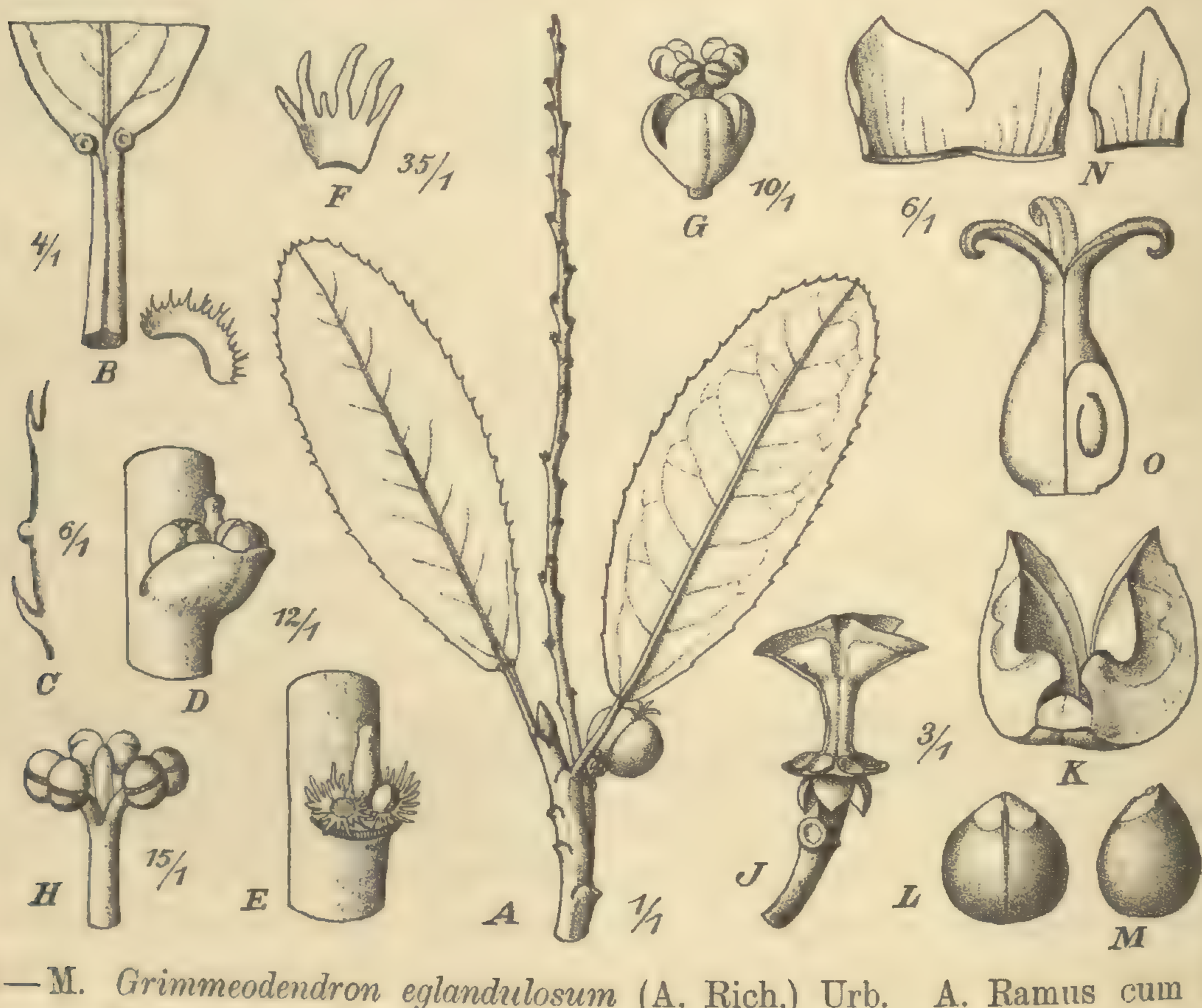
Grimmeodendron Urb. (nov. gen.).

Flores monoeci, apetali. Discus nullus. Flores masculi: Calyx membranaceus, 3-lobus v. 3-fidus, lobis in aestivatione valvatis. Stamina 3; filamenta fere usque ad apicem in columnam coalita; antherae vix e calyce exsertae, parvae, loculis distinctis ovoideis contiguis parallelis, longitrorsum dehiscentibus. Ovarii rudimentum nullum. Flores feminei: Calyx 3-fidus. Ovarium 3-loculare; styli inferne coaliti, superne patentes, apice uncato recurvi, crassi, indivisi; ovula in loculis solitaria. Capsula sessilis, sphaeroidea v. depressa, 3-sulcata; pericarpium lignosum, in coccos 2-partitos dissiliens, columella persistente apice trialata. Semina ovato-globosa, estrophiolata, testa laevi juxta hilum utrinque area derasa notata, ventre tenuiter longitrorsum carinata. Embryo non visus. — Arbores v. frutices Indiae occidentalis, glabri. Folia alterna, spiraliter disposita, petiolata, serrulata v. crenulata, basi ima v. apice petioli summo supra glandulas binas parvas sessiles gerentia. Stipulae (in specie 1, ignotae in 2.) triangulares v. semiorbiculares, margine pilis ferrugineis breviter fimbriatae. Spicae terminales, sed saepe ramulo laterali excrescente superati, satis tenues, juxta bracteas eglandulosae, bisexuales. Flores masculi intra quamque bracteam 2— pauci subsessiles, feminei 1—2 ad basin spicae in axillis bractearum solitarii sessiles; bracteae antice subtruncatae, abbreviatae eglandulosae; bracteolae intra bracteas occultae laciniatae v. filiformes.

Obs. I. Genus affine *Bonaniae* A. Rich., quod (in speciebus typicis saltem: *B. cubana* A. Rich. et *B. microphylla* Urb.) habitu valde alieno, foliis distiche dispositis breviter petiolatis basi supra eglandulosis, spicis axillaribus, aliis masculis, aliis abbreviatis femineis, seminibus areis derasis carenti-

bus recedit. *Excoecaria* praeter alia filamentis liberis, *Sapium* insuper seminibus, *Stillingia* filamentis liberis exsertis, columella capsulae nulla, testa seminum, bracteis biglandulosis discrepant.

Obs. II. Genus novum dicavi in honorem FRIDERICI GUILIELMI GRIMME, poëtae Guestfaliae (Sauerlandiae) celeberrimi, investigatoris atque autoris florae Paderbornensis aestimatissimi, praeceptoris mei in gymnasio Theodoriano 1864—66 carissimi. Die 15. mensis Septembris 1907 scripsi, quo monumentum in pago natali Assinghausen ei ab amicis erectum revelatur et provinciae Guestfaliae traditur.



A—M. *Grimmeodendron eglandulosum* (A. Rich.) Urb. A. Ramus cum inflorescentia basi feminea caeterum mascula. B. Folii basis desuper visa et stipula. C. Pars e folii margine. D. Pars rhacheos cum bractea flores duos et inter se sterilem fovente. E. Eadem, bractea floribusque fertilibus desectis. F. Bracteola florem suffulciens. G. Flos masculus. H. Androeceum. J. Columna carpidiis delapsis cum calyce atque pedicello. K. Capsulae coccus bipartitus. L. Semen a ventre visum, apice areas derasas monstrans. M. Idem a latere visum. N—O. *Gr. jamaicense* Urb. N. Calycis feminei lobi tres arte explanati, intus visi. O. Gynaeceum, ovario lateraliter aperto ovulum e loculo dependens praebente.

1. **Grimmeodendron eglandulosum** Urb. foliis 0,5—1 cm. longe petiolatis, oblongis v. lanceolatis, basi obtusa v. rotundata in petiolum contractis, apice rotundatis, obtusis v. acutis, ad basin magis quam ad apicem angustatis, 3—8 cm. longis, 1—2,5 cm. latis, margine subspinuloso-serrulatis; floribus masculis supra bracteam quamque 2—3; capsulis 5—7 mm. longis, 8—9 mm. latis; seminibus 4 mm. longis.

Stillingia eglandulosa A. Rich.! in Sagra Cuba XI (1850) p. 202 (cum var. microphylla?).

Excaecaria Sagraei Müll. Arg. in Linnaea XXXII (1863) p. 121 et in DC. Prodr. XV. 2 p. 1213 (excl. syn. Exc. myrcifolia Griseb.); Griseb. Cat. p. 19; Sauv. Cub. n. 2062 p. 133; Maza Periant. p. 76 (50) (excl. syn.).

Excaecaria eglandulosa Müll. Arg. in DC. Prodr. XV. 2 (1866) p. 1209 (quoad syn. A. Rich. et ? quoad var. microphyllam).

Manzanillo del Morrillo *Cub. ex Wr.*

Hab. in ins. Baham. New Providence in sylvestribus Blue Hills, m. Febr. fr.: Eggers n. 4227, ibidem prope Nassau, m. Apr. fl.: Curtiss n. 190; Andros Isl. in Stafford Creek: Northrop n. 539 (589); Cuba in sylvaticis prope Habana: Sagra, Wright n. 2006, in prov. St. Clara prope Calicita, m. Aug. fr.: Combs n. 519.

Obs. De hac specie cl. Müller Arg., Euphorbiacearum monographus peritissimus ac sagacissimus, infauste disseruit: exemplaria laudata nec filamenta haud in columnam connata, nec folia cum petiolis eglandulosa praebent, nec *Excaecaria myricifolia* Griseb., ut ill. Bentham in Gen. plant. III p. 335 jam adnotavit, huc pertinet.

2. **Grimmeodendron jamaicense** Urb. (n. sp.) foliis 1—2 cm. longe petiolatis, obovatis v. obovato-ellipticis, inferne subcuneatim angustatis, basi obtusa in petiolum contractis, apice truncatis v. rotundatis et saepius brevissime acuminatis, 8—12 cm. longis, 4—5,5 cm. latis, margine minute crenulatis; floribus masculis supra bracteam quamque pluribus; capsulis 10—12 mm. longis, 12—14 mm. latis; seminibus cr. 6 mm. diametro.

Arbor 13 m. alta glabra. Rami teretes, in sicco plicato-striati, cicatricibus foliorum delapsorum creberrimis notati, apice dense foliosi. Stipulae non visae, citissime deciduae. Folia petiolis subteretibus, supra anguste v. vix sulcatis, nervo medio supra plus minus impresso, sed in sulco saepius angustissime prominulo, lateralibus 12—15 crassioribus cum tenuioribus intermixtis, sub angulo 60—70° e medio abeuntibus plus minus arcuato-curvatis nec semper bene parallelis, utrinque prominentibus et reticulato-anastomosantibus, margine plana, crenis infimis subtus glanduloso-impressis, coriacea. Spicae inferne 1—1,5 mm. crassae, cr. 12 cm. longae; bracteae semilunares eglandulosae, masculae 0,5—0,7 mm., femineae 1,2 mm. longae. Flores masculi: Calyx 0,7 mm. longus purpurascens; lobi apice rotundati. Antherae vix exsertae subquadratae. Flores feminei: Calyx cr. 1,5 mm. longus, in $^1/_3$ alt. coalitus; lobi parum imbricati, triangulares acuti erecti. Ovarium breviter ovatum, in stylum attenuatum; styli in $^1/_3$ alt. connati, superne sensim attenuati, 2 mm. longi; ovula ex apice loculi pendula. Capsulae supra calycem sessiles, sphaeroideae, obtusissime trigonae, basi stylorum apiculatae. Semina immatura.

Hab. in Jamaica prope Troy 660—730 m. alt., m. Sept. fl. et fr.: Harris n. 9413, 9437.

Buxaceae.

Buxus Muelleriana Urb. (n. sp.) foliis 7—10 mm. longe petiolatis, ovali-oblongis usque oblongo-lanceolatis, basi obtusis v. perpaullo in petiolum productis, apice inferioribus obtusis et apiculatis, caeteris sensim acuminatis, 5—8 cm. longis, 2—3 cm. latis, nervo medio supra solemniter impresso, lateralibus supra vix conspicuis, subtus prominulis, plus minus obsolete anastomosantibus et 1—2 mm. ante marginem conjunctis; inflorescentiis 1,5—2 cm. longis, 3—10 mm. longe pedunculatis; floribus masculis 5—7 racemosis, 5—8 mm. longe pedicellatis; sepalis fl. masc. anguste obovatis v. obovato-ellipticis, 4—5 mm. longis; filamentis quam sepala paullo brevioribus, inferne antheris aequilatis; stylis contiguis basi coalitis, ovarium duplo superantibus.

Tricera laevigata Griseb.! Cat. cub. (1866) p. 14; Sauv. Cub. n. 2086 p. 134, — non Sw.

Buxus subcolumnaris Muell. Arg. in DC. Prodr. XVI. I (1869) p. 14 (p. p.).

Rami floriferi angulato-striati, glabri. Folia nervis lateralibus crebris et inaequalibus sub angulo 65—70° abeuntibus, initio membranacea, postremo rigide coriacea, margine manifeste recurva, supra nitida, subtus paullo pallidiora. Inflorescentiae axillares, glabrae v. subglabrae; pedunculus ad et supra basin bracteis sterilibus imbricatis obtectus; bracteae fertiles triangulares v. triangulari-lanceolatae, 1—1,5 mm. longae. Flores masculi: Sepala 1,7—2,3 mm. lata, apice subobliquo obtusissima v. rotundata, dorso non carinata, margine brevissime fimbriata, subcoriacea. Filamenta 3 mm. longa, superne attenuata; antherae lanceolatae obtusae, fere 2 mm. longae. Flos femineus: Sepala lanceolata, cr. 1 mm. longa. Ovarium subanguste ovatum, laeve, glabrum; styli fere 6 mm. longi, erecti, superne stigmatosi et recurvi. Capsulae ....

Hab. in Cuba: Wright n. 1920.

Obs. *B. subcolumnaris* Muell. Arg. (e Martinique tantum cognita) foliis ovatis usque ovali-oblongis, angustato-acuminatis 2—5 cm. latis, crassiuscule chartaceis, nervo marginali a margine 2—4 mm. remoto, inflorescentiis manifeste pulverulento-pilosulis, floribus masculis 4—6 mm. longe pedicellatis, staminibus sepala paullo superantibus, filamentis 5—6 mm. longis, stylis ovarium paullo usque dimidio longitudine superantibus recedit. — *B. laevigata* (Sw.) Spr. (e Jamaica) foliis 1—2 mm. longe petiolatis, 1—1,5 cm. latis, ovario puberulo, stylis basi disjunctis omnino diversa est.

Buxus brevipes Urb. foliis 3—5 mm. longe petiolatis, ovatis usque elliptico-oblongis, basi obtusa perpaullum in petiolum protractis vel sensim angustatis, apice breviter v. satis longe acuminatis, 5—8 cm. longis, 2—4 cm. latis, nervo medio supra solemniter impresso, lateralibus utrinque praesertim subtus prominulis, tenuiter v. vix reticulato-anastomosantibus et 1—2 mm. ante marginem conjunctis; inflorescentiis subsessilibus v. usque 2 mm. longe pedunculatis; floribus

masculis 4—5 sub femineo arcte approximatis, plerumque subumbellatim dispositis, 2—5 mm. longe pedicellatis; sepalis fl. masc. ovato-ellipticis v. oblongis, 1,5—2 mm. longis; filamentis sepala subaequantibus, quam antherae dimidio angustioribus; capsulis breviter ovatis, superne valde attenuatis, absque stylis 6 mm. longis, junioribus stratiformi-impressis et longitrorsum sulcatis, stylis 1,5 mm. longe inter sese distantibus coronatis.

Tricera fasciculata Griseb. Cat. (1866) p. 14; Sauv. Cub. n. 2084 p. 134, — non Griseb. Flor. (1859) p. 31.

Buxus citrifolia Spreng. var. brevipes Müll. Arg. in DC. Prodr. XVI I (1869) p. 15.

Rami vetustiores teretes, cortice cinerascente longitrorsum rimoso, hornotini angulati, area inter petiolorum insertionem decurrente plus minus tenuiter pilosuli. Folia nervis lateralibus crebris et inaequalibus sub angulo cr. 50° abeuntibus, chartacea v. coriacea, margine angustissime recurvo subundulata, subtus pallidiora v. griseo-albescentia. Inflorescentiae axillares et binatim pseudoterminales, in sicco nigrescentes; pedunculus bracteis parcis sterilibus triangularibus obsitus. Flores masculi: Sepala subcoriacea, dorso carinata, apice obtusiuscula, margine brevissime ciliata. Filamenta 1,5 mm. longa, superne angustata; antherae ovato-ellipticae, 1 mm. longae. Flos femineus: Sepala 6 ovata acutiuscula cr. 1 mm. longa. Ovarium breviter ovatum, rugulosum, glabrum; styli fere duplo longiores, superne stigmatosi et reflexi. Capsulae integrae non visae, exocarpio plicato-rugoso, mesocarpio satis tenui. Semina 4 mm. longa, nigra.

Hab. in Cuba: Wright n. 1919.

Obs. I. Formae duae occurrunt, altera foliis nervos vix v. obsolete anastomosantes gerentibus, subtus albescentibus, altera foliis manifeste reticulato-nervosis, subtus magis viridibus.

Obs. II. *B. Purdieana* Baill. (*Tricera fasciculata* Griseb. Flor.) foliis 1—3 mm. longe petiolatis, inflorescentiis 3—8 mm. longe pedunculatis, ovario laevi subgloboso, stylis basi plane disjunctis, intus usque ad basin stigmatosis discrepat. — *B. citrifolia* Spr. var. *genuina* (e Venezuela) et var. *fuscescens* Müll. Arg. (e Portorico) folia forma similia, sed nervos margini parallelos binos, alterum a margine 4—6 mm. distantem, alterum multo tenuiorem margini approximatum, inflorescentias axi 1,5—2,5 cm. longo, laxifloras, illa (florifera) pedicellos 5—8 mm. longos, sepala obovata, ovarium laeve, ulterior (fructifera) capsulas 6-costatas, caeterum laeves, stylis 3—4 mm. inter sese distantibus coronatas, non sulcatas, mesocarpio lignescente crassiusculo, semina 5 mm. longa praebet, quibus characteribus a nostra planta omnino abhorret. Inter varietates *genuina* et *fuscescens* discrimina invenire nequeo ideoque plantam cl. Bredemeyeri aeque ac Wydlerianam in insula Portorico collectam esse mihi persuasum est.

Anacardiaceae.

Comocladia undulata Urb. (n. sp.) ramis hornotinis in parte minima, quae adest, pilis brevibus pallide rufis obsitis; foliis cr. bipedalibus, cr. 8-jugis, foliolis subsessilibus, ovatis v. anguste ovalibus,

basi late subcuneatis, apice subtruncatis, 5—11 cm. longis, 3,5—5,5 cm. latis, margine basi excepta grosse undulato-crenatis, crenis obtusissimis, supra parcius et praesertim ad nervum medium, subtus multo densius breviter pilosis, nervis lateralibus supra parum, subtus bene prominentibus; panniculis quam folia brevioribus, cr. 50 cm. longis, ramulis patentibus, superne sensim decrescentibus; floribus glomeratis sessilibus 4-meris; sepalis suborbicularibus quam petala breviter ovata 3-plo brevioribus.

Folia cr. 2,5 cm. longe petiolata; rhachis subteres, inferne cr. 4 mm. crassa, superne breviter patenti-pilosa; foliola lateralia vix v. usque 0,8 mm., terminale 4 cm. longe petiolulata, nervo medio supra subimpresso, lateralibus utroque latere 8—11 sub angulo cr. 60° abeuntibus, subtus reticulato-anastomosantibus, chartacea, subtus pallidiora. Inflorescentiae 15—20 cm. longe pedunculatae, inferne usque 20 cm. latae; rhachis breviter patenti-pilosa; bracteae lineares, deciduae. Calyx extrinsecus brevissime patenti-pilosus; lobi in aestivatione parum imbricati, 0,7 mm. diametro. Petala cr. 1,5 mm. longa, 1,3 mm. lata, plerumque manifeste nervosa. Stamina sub sinubus disci inserta; filamenta cr. 0,5 mm. longa, e basi lata angustata; antherae quadrato-orbiculares. Ovarium minutum, verisimiliter sterile; stylus subnullus.

Hab. in Martinique: Duss n. 175.

Obs. Ex affinitate *C. mollissimae* H. B. K., quae foliolis pluries minoribus, dentatis, dense holosericeo-pilosis, panniculis quam folia 2—3-plo longioribus recedit.

Metopium Brownei Urb. foliis suborbicularibus, obovatis, raro ovatis, basi rotundata v. subcuneata plus minus (saepe utrinque inaequaliter) in petiolulum protractis, apice rotundatis v. brevissime breviterve plus minus abrupte acuminatis, apice ipso obtuso, pergamaceis usque coriaceis; pedicellis inter calycem et articulationem 1,5—2,5 mm. longis, floribus extremis ideo sublaxe dispositis; sepalis sub anthesi non imbricatis.

• *Rhus metopium Linn. Syst. X ed. II (1759) p. 964 et Amoen. acad. V p. 395 et Spec. II ed. I p. 381; Lun. Jam. I p. 375; DC. Prodr. II p. 67; Macf. Jam. I p. 225; Griseb. Flor. p. 175 et Cat. p. 67; Sauv. Cub. n. 448 p. 25 (p. p.); Sarg. Silva III p. 13 (p. p.).*

• *Terebinthus Brownii Jacq. Enum. (1760) p. 18.*

• *Metopium Linnaei Engl.! in DC. Monogr. phan. IV (1883) p. 367 (quoad specim. Jamaic.).*

• *Cotinus Metopium G. Maza in Progreso medico VIII (1896) p. 50.*

— *Terebinthus maxima, pinnis paucioribus majoribus atque rotundioribus, fructu racemoso sparso Sloane Cat. (1696) p. 167 et Hist. Jam. II p. 90 tab. 199 fig. 3!*

Metopium foliis subrotundis pinnato-quinatis, racemis alaribus P. Br. Jam. (1756) p. 177 tab. 13 fig. 3!

• *Borbonia fructu corallino, flore pentapetalo Plum. ed. Burm. (1756) p. 51 tab. 61!*

Hog Doctor-tree *v.* Boar tree *Jam. ex Sloane*, Hog-Gum *Jam. ex P. Br.*

Hab. in Cuba: Wright n. 2289 (p. p.); Jamaica: Bertero, Wullschlaegel n. 1342, prope Norbrook 200 – 218 m. alt. m. Febr. fl., Jun. fr.: E. Campbell n. 5753, 6195, ad Watsons Hill 260 m. alt.: Harris n. 6416, in Great Goat Island 50 m. alt. m. Apr. fl., Jul. fr.: Harris n. 9224, 9317; Sto. Domingo prope Barajona in collibus litoralibus sylvestribus: Prenleloup n. 99 (418); praeterea in Yucatan ad Izamal, Chichen Kanab, in Cozumel Isl.: Gaumer n. 118, 601, 1867.

Var. **brachycarpum** Urb. (n. var.) fructibus breviter obovatis v. piriformibus, 6—7 mm. longis, 5—6 mm. crassis.

Manzanille *inc. Bonaire ex Sur.*

Hab. in Bonaire, in savannis ad Bolivie, m. Febr. fr.: Suringar.

Metopium toxiferum Krug et Urb. foliis ovatis usque ellipticis, basi truncatis v. subcordatis, superne sensim angustatis, apice obtusis, nunc emarginatis v. acuminatis, postremo coriaceis v. crasse coriaceis; pedicellis inter calycem et articulationem 0,5—1 mm. longis, floribus extremis ideo plerumque glomerulatis; sepalis sub anthesi manifeste imbricatis.

• *Metopium toxiferum Krug et Urb. in Engl. Jahrb. XXI (1896) p. 612.*

• *Amyris toxifera Linn. Syst. X ed. II (1759) p. 1000 et Spec. II ed. I p. 496.*

• *Rhus metopium A. Rich. in Sagra Cub. X (1845) p. 157; Sauv. Cub. n. 448 p. 25 (p. p.); Chapm. Flor. South. U. St. p. 69 et edit. III p. 72; Sarg. Silva III. p. 13 (p. p.) tab. 100, 101!*

Rhus Oxymetopium Griseb. Cat. (1866) p. 67.

• *Metopium Linnaei Engl.! in DC. Monogr. phan. IV (1883) p. 367 (quoad specim. Florid. et Baham.) et var. oxymetopium Engl.! l. c. p. 368.*

• *Metopium Metopium Small Flor. Southeast. Un. Stat. (1903) p. 726.*

Toxicodendron foliis alatis, fructu purpureo pyriformi sparso Catesb. Carol. I (1731) p. 40 tab. 40!

Poison wood, Coral Sumach, Doctor Gum *Florid. ex Small*, Poison Wood *Baham. ex Egg.*, Cedro prieto *r.* Papayo *Portor. ex Sint.*

Hab. in Florida australi solo arenoso: Cabanis; in Key insulis e. gr. in Jewfish Key et in Bahia Honda Key in sylvis solo corallino, m. Majo fl., Jul. fr.: Curtiss n. 448; Baham. New Providence prope Nassau m. Jan. fl.: Curtiss n. 33 b, Northrop n. 70, Andros in Conch

Sound m. Majo fl.: Northrop n. 552, Acklins Island m. Febr. fl.: Eggers n. 3915, Fortune Island haud infrequens: Eggers n. 3831; Cuba: Wright n. 2287, 2289 (p. p.); Haiti: Poiteau; Sto. Domingo prope Puerto-Plata ad Maimon versus in fruticetis, m. Jun. fr.: Eggers n. 2673; Portorico prope Peñuelas in sylvis montis Ví, prope Salinas de Cabo rojo in sylvis litoralibus, prope Rincon ad Barrio del Pueblo, m. Febr. fl., Jul., Dec. fr.: Sintenis n. 528, 528[b], 4800, 5563[b].

Celastraceae.

Maytenus crassipes Urb. (n. sp.) ramulis hornotinis superne teretibus v. parum compressis, non v. parum angulatis; foliis 4—5 mm. longe petiolatis, ovatis v. subanguste ovatis, basi obtusissimis v. rotundatis, apice subsensim et obtuse acuminatis, acumine saepius subreflexo, 6—8 cm. longis, 3—4,5 cm. latis, cr. duplo longioribus quam latioribus, nervo medio supra manifeste prominente, lateralibus supra non conspicuis, subtus tenuissime prominulis v. obsoletis parcis, annotinis coriaceis supra tenuissime et arctissime lineolatis, margine integris planis; floribus fasciculatis, in axillis foliorum 1—3, pedicellis floriferis 2—2,5 mm., fructiferis usque 5 mm. longis et valde incrassatis (2—2,5 mm. crassis); petalis breviter ovatis, 1,5—1,8 mm. longis; fructibus obovato-globosis v. globulosis, 10—14 mm. longis.

Frutex 3,3 m. altus. Rami vetustiores teretes, in sicco grisẹo-nigrescentes, lenticellis creberrimis breviter ovalibus v. suborbicularibus obsessi, hornotini virides glaberrimi. Stipulae vix evolutae. Folia distiche alterna, annotina in sicco plus minus glaucescentia, subtus multo pallidiora, hornotina (flores suffulcientia) membranacea v. chartacea. Flores in axillis euphyllorum et ad nodos ramulorum basales defoliatos, 5-meri; pedicelli medio 0,6—0,7 mm. crassi. Sepala margine imbricata, exteriora semiorbicularia, margine integra, 0,8 mm. longa, interiora suborbicularia, margine ciliato-denticulata, cr. 1 mm. longa. Petala viridula, apice rotundata, 1,2—1,3 mm. lata, coriacea, margine integra. Flor. fem.: Filamenta 0,6 mm. longa; antherae triangulari-reniformes, apice non emarginatae, 0,4 mm. longae. filamentis paullo breviores, lateraliter dehiscentes, sed cassae. Stylus 0,3 mm. longus, crassus; stigma vix lobatum. Ovarium e disco vix prominens; ovula in quoque loculo gemina erecta ovata. Fructus ad nodos 1—2, non stipitati, bivalves; valvae dorso valde furfuraceae, lignosae, intus stramineae, longitrorsum carinatae, carina plus minus undulata. Semina 1—2, arillo in sicco flavido-brunescente usque ad apicem circumdata. 8—10 mm longa, 6—7 mm. lata, in sicco nigrescentia, endospermio carnoso. Cotyledones ovatae foliaceae pallide virides, radicula 5-plo longiores.

Hab. in Jamaica in Holly Mount, Mount Diablo, 860 m. alt., m. Aug. flor. et fruct.: **Harris n. 8966.**

Obs. Ex affinitate *M. domingensis* Kr. et Urb., ab omnibus antillanis pedicellis fructiferis valde incrassatis diversa.

Schaefferia obovata Urb. (n. sp.) ramis hornotinis angulato-striatis, bene foliatis; foliis 1,5—3 mm. longe petiolatis, obovatis v. anguste obovatis, ad basin cuneatim in petiolos angustatis, apice rotundatis, nunc leviter emarginatis, 1,5—2,5 cm. longis, 1—1,5 cm. latis, chartaceis v. subcoriaceis; pedicellis fructiferis 2,5—4,5 mm. longis.

Frutex 2 m. altus, valde ramosus. Rami patentes, vetustiores teretes pallide grisei, hornotini pallidę virides, in axillis foliorum plerumque gemmas gérentes. Stipulae vix ullae. Folia plana, nervo medio utrinque prominulo, lateralibus utroque latere 2—3, inferioribus sublongitrorsis, praesertim subtus anastomosantibus, vix nitidula, subtus pallidiora. Flores ignoti. Fructus viridis et aurantiacus (ex Harr.), sepalis 4 persistentibus semiorbiculari-triangularibus 0,6 mm. longis suffultus, apice stylo vix 0,5 mm. longo coronatus, ovatus v. breviter ovatus valde convexus, 3,5 mm. longus, 2,5—3 mm. latus, 2—2,5 mm. crassus, depresse tuberculatus. Semina anguste obovata; testa pallide brunea; endospermium satis copiosum. Cotyledones planae ovales, radicula bene evoluta cylindrica 4-plo longiores.

Hab. in Jamaica ad Windward road prope Rockfort in parte orientali, m. Sept. fruct.: Harris n. 9384.

Obs. Inter *Sch. frutescens* Jacq. et *Sch. Marchii* Griseb. quasi intermedia; prior foliis majoribus ad apicem angustatis acutis v. mucronatis, posterior foliis multo minoribus, fructibus sessilibus v. subsessilibus facile distinguenda.

Icacinaceae.

Poraqueiba cubensis Ch. Wright *in Griseb.! Cat. (1866) p. 119; Sauv. Cub. n. 367 p. 21.*

Inflorescentiae 1-, 3- v. pluriflorae et tum breviter racemosae, basi inter pedunculum et folium suffulciens saepius flore solitario, raro inflorescentia parciflora auctae. Sepala 5 basi connata, margine obsolete imbricata. Petala in aestivatione valvata, 2—2,5 mm. longa, in $^1/_6$—$^1/_3$ alt. connata, extrinsecus brevissime ferrugineo-pubescentia, intus linea elevata sub fauce gibberoso-incrassata carinata glabra. Stamina sub fauce inserta, supra ovarium conico-conniventia; filamenta perbrevia; loculi laterales, sed paullo magis intus aperti; connectivum supra loculos breviter linguiformi-productum. Ovarium globulosum, in stylum paullo breviorem anguste conicum acutum contractum, 1-loculare; ovula in nostris speciminibus plerumque nulla, cavitate ad apicem callis minutis notata, nunc solitaria ovata, nunc bina, altero minore (subabortivo) funiculo longiusculo praedito, altero subsessili, omnibus sub apice suspensis.

Hab. in Cuba occidentali prope Retiro: Wright n. 2639, prope Punta brava ad litus maris: Rugel n. 627.

Obs. Nostra descriptio a diagnosi generica a cl. Engler in Mart Fl. Bras. XII. II p. 47 proposita recedit, sed characteres vix ad genus novum condendum apti sunt. In specimine altero petala bene connata, in altero praesertim ope filamentorum conglutinata facileque solubilia inveni.

Poraqueiba rhodoxylon Urb. (n. sp.) ramis hornotinis glabris, gemmis minute puberulis; foliis 6—8 mm. longe petiolatis, orbiculari-

ovatis v. breviter ovalibus, basi rotundatis v. subtruncatis, apice rotundatis v. obtusissimis, 6,5—8 cm. longis, 4,5—6 cm. latis, nervo medio supra inferne leviter v. vix impresso, coriaceis, supra lucidis, subtus opacis.

Palo de rosa *Port. ex Krug.*

Rami vetustiores cinerei v. nigrescentes, hornotini angulato-striati, lenticellis minutis obsiti. Gemmae pilis brevissimis griseis partim dibrachiatis partim monobrachiatis obsiti. Folia petiolis eximie ferrugineis supra planis, subtus convexis tenuiter rugulosis, nervis lateralibus utroque latere 6—7, sub angulo 50—60° abeuntibus utrinque tenuiter prominentibus et tenuissime reticulato-anastomosantibus, supra in sicco olivacea, subtus pallide brunea, margine incrassato flavido. Flores et fructus ignoti.

Hab. in Portorico prope Mayagüez: Krug n. 1442.

Obs. Structura anatomica secundum cl. Prof. VOLKENS cum *P. cubensi* Wr. omnino convenit.

Sapindaceae.

(Auctore L. RADLKOFER.)

Allophylus pachyphyllus Radlk. (n. sp.). Frutex (?) subglaber; rami cinerei, praeter innovationem adpresse fulvo-puberulam glabri, teretes, sicut petioli exsiccando rugosi, obsolete lenticelloso-punctati; folia minora, 3-foliolata, petiolo longiusculo subtereti supra obscure complanato, juniore supra flavido-puberulo; foliola late elliptico-lanceolata, breviter et obtuse acuminata, basi in petiolulum brevem angustata, integerrima, lateralia parum minora, nervis lateralibus utrinque 5—8 patentibus ante marginem arcuatim anastomosantibus, interjectis aliis numerosioribus tenuioribus, dense et subtus prominule reticulato-venosa, chartaceo-membranacea, praeter nervorum axillas subtus fulvo-barbatas glaberrima, luteo-viridia, supra opaca, subtus nitidula, obsolete pellucido-punctulata, sub paginae superioris epidermide hypodermatis strato duplici (inferiore mucigero), nec non prope paginae inferioris epidermidem sparsim cellulis mucigeris instructa; thyrsi petiolos superantes, sat longe pedunculati, basi plerumque ramis 1—2 thyrsoideis patulis aucti, stricti, minutim puberuli, laxe cincinnigeri, rhachibus angulosis, cincinnis sessilibus paucifloris, pedicellis longiusculis; flores majusculi, adpresse minutim puberuli.

Rami ca. 2 mm. crassi. Folia petiolo 1,5—2,5 cm. longo adjecto 6,5—9 cm. longa, 6—10 cm. lata; foliolum intermedium petiolulo 3—5 mm. longo adjecto 5—7 cm. longum, 2—3,5 cm. latum. Inflorescentiae pedunculo 5—15 mm. longo adjecto 3,5—6,5 cm. longae, usque 3 cm. latae, pedicellis fere 2 mm. longis. Flores diametro ca. 3 mm. Sepala minutim piloso- et glanduloso-ciliolata, extus densiuscule adpresse minutim cinereo-puberula. Petala secus squamam et unguem dense et longe, secus laminam parce ciliata. Discus glaber. Stamina praeter apicem dense pilosula.

Germinis (flor. ♂) rudimentum didymum, dense puberulum, styli rudimento glabro.

Hab. in Jamaica: Wullschlaegel 1326! (Bethabara, a. 1849; Hb. Monac., Griseb.).

Allophylus jamaicensis Radlk. Arbor subglabra; rami sat robusti, novelli pube densa minuta adpressa ferruginea induti, adultiores glabrati, cinerascentes, lenticelloso-verrucosi, subflexuosi; folia sat magna, 3-foliolata, petiolo longo teretiusculo supra obsolete complanato apice dilatato glabro caesio; foliola elliptica vel elliptico-lanceolata, lateralia parum minora, vix inaequilatera, omnia insigniter obtuse acuminata, interdum retusa, basi in petiolulum sat longum attenuata, integerrima, nervis lateralibus utrinque 7—10 patulis substrictis, subtus remotiuscule prominule reticulato-venosa, coriacea, supra denique atro-fusca, laevigata, subtus pallidiora, nitidula, utrinque glabra, cellulis secretoriis parvis instructa, epidermide paginae inferioris sparsim, interdum sparsissime crystallophora; thyrsi petiolos aequantes vel superantes, sat longe pedunculati, ramosi, ramis 3—6 thyrsoideis oblique erectis, infimis saepius ramulo parvo auctis, dense minutim adpresse sufferrugineo-puberuli, densiuscule multiflori, juniores subamentacei, rhachibus anguloso-striatis, cincinnis sessilibus, pedicellis brevissimis; flores parvuli, adpresse puberuli; fructus cocci mediocres, elongate obovati, glabri, costati.

Schmidelia glabrata, non „Kunth", Griseb. Fl. Brit. W. Ind. (1859) p. 126, coll. Alex.!, Wilson!

Arbor 20-pedalis (W. Harris). Rami ca. 3 mm. crassi. Folia petiolo 4—10 cm. longo adjecto 17—30 cm. longa, tolidem circiter lata; foliolum intermedium petiolulo 1—1,5 cm. longo adjecto 13—20 cm. longum, 5—9 cm. latum. Inflorescentiae pedunculo 2—5 cm. longo adjecto 6—15 cm. longae, usque 8 cm. latae, pedicellis vix 1 mm. longis. Alabastra diametro ca. 1 mm. Sepala utrinque adpresse puberula. Petala secus unguem et squamam dense, secus laminam parcius ciliato-barbata. Discus sub fructu glabriusculus. Stamina inferne pilosiuscula. Germen didymum, dense pubescens. Fructus cocci 7—8 mm. longi, 4—6 mm. crassi, sicci fusci, stylus puberulus.

Hab. in Jamaica: Wilson! (alab.; Hb. Kew. et ex Hb. Hook. in Hb. Rheno-Traject.), Alexander! (M. Diablo, m. Jan. 1850, fruct.; Hb. Kew., Griseb.), W. Harris n. 9068! (prope Troy, m. Nov. 1905, alt. 1000 ped., fr.; Hb. Krug et Urban).

Rhamnaceae.

Zizyphus? rhodoxylon Urb. (n. sp.) inermis, ramis hornotinis sub lente valida minutissime pilosulis; stipulis triangulari-lanceolatis acutis v. acuminatis, 2,5—3,5 mm. longis; foliis 8—13 mm. longe petio-

latis ovatis usque elliptico-oblongis, basi subtruncatis usque acutis, apice breviter v. mediocriter acuminatis v. subsensim angustatis et obtusis, 8—15 cm. longis, 4—7,5 cm. latis, e basi usque ad apicem solemniter trinervibus; fructibus ovalibus, apice et basi aequaliter rotundatis, non stipitatis, 15—18 mm. longis, 12—14 mm. crassis.

Bois de rose *Hait. ex Buch.*

Arbor 3,3—16 m. alt. Rami teretes in sicco plicato-striati, lenticellis ovatis obsiti. Stipulae uninerves, intra petiolum sese tegentes v. initio imbricatae, sed non connatae, mox deciduae. Folia petiolis subteretibus supra canaliculatis, nervo medio supra impresso, subtus sicut 2 lateralibus bene prominentibus, utrinque densissime et prominenti-reticulata, subcoriacea v. coriacea, glaberrima, in sicco supra pallide viridia, subtus flavido-viridia. Flores ignoti. Fructus calycis tubo perparvo sepalis deciduis suffulti, pericarpio tenui crustaceo, endocarpio lignescente flavido. Semina immatura.

Hab. in Haiti in sylvis apricis solo calcareo prope Dubedon, 200 m. alt., m. Jul. fr. immat. ornata: Buch n. 653; ?Sto. Domingo prope Santiago in sylvis ad Lopez 350 m. alt.: Eggers n. 1817 (sine flor. nec fruct.), ?Bertero n. 984 (item).

Obs. I. Si planta nostra re vera ad genus *Zizyphi* pertinet, *Z. chloroxylon* (L.) Oliver (e Jamaica) a specie descripta stipulis breviter ovatis obtusis, fructibus breviter obovatis v. subglobosis, basi manifeste sed breviter substipitatim attenuatis certe discrepat.

Obs. II. Fortasse specimina a cl. EGGERS in Cuba prope San Antonio in 200 m. alt. sub n. 4794 collecta sterilia arcte accedunt.

Rhamnidium acuminatum Urb.

Colubrina acuminata Griseb. Cat. (1866) p. 34; Sauv. Cub. n. 400 p. 23.

Jayajabico *Cub. ex Wr.*

Stipulae intrapetiolares setaceo-acuminatae, sed cito fere usque ad basin deciduae. Folia in eodem ramo nunc opposita, nunc alterna, sed binatim sibi approximata, pinnatinervia, glandulis nigris subtus magis conspicuis, non pellucidis adspersa. Calycis tubus in pariete magnicellulosus mucilaginosus. Petala obvia, unguiculata, plana sed plus minus plicata, apice apiculata. Antherae lateraliter dehiscentes. Stylus indivisus. Ovarium in fundo calycis liberum, pseudo-2-loculare, carina parietali unica tantum evoluta sed usque ad latus oppositum producta et hoc loco brevissime bifurcata, pseudoloculis 1-ovulatis. Fructus junior breviter ovatus, calyce longe persistente suffultus.

Hab. in Cuba occ.: Wright n. 2098.

Obs. Characteribus indicatis sine ulla dubitatione ad genus *Rhamnidii* spectat, a *Colubrina* plane abhorrens. Unica hucusque ex Antillis species hujus generis nota; caeterae aliae a cl. GRISEBACH descriptae ad *Reynosiam* pertinent, cf. Urb. Symb. I p. 357. — Quod postquam ante nonnullos menses scripsi, indefessus W. HARRIS nuperrime (6. d. Septembris 1907) in itinere cum cls. W. FAWCETT et N. L. BRITTON optime peracto speciem hujus generis

alteram in statu fructifero tantum obviam in Jamaica detexit, cujus descriptio sequatur.

Rhamnidium jamaicense Urb. (n. sp.) foliis 10—25 mm. longe petiolatis, ovatis, basi subcordatis, apice acutis nec acuminatis, 4—6,5 cm. longis, 2,5—4 cm. latis; inflorescentiis (fructiferis) 6—12 mm. longe pedunculatis, paucifloris, pedicellis 6—9 mm. longis; calycis lobis sub fructu deciduis; fructibus globulosis v. ovali-globosis, 7—9 mm. longis, 7—8 mm. crassis.

Arbor usque 10 m. alta. Rami vetustiores in sicco plicato-striati teretes brunescentes, hornotini supra petiolorum insertionem brevissime pilosuli, caeterum glabri, plus minus nigro-striatuli. Stipulae intrapetiolares, lanceolatae, usque ad apicem obtusiusculum connatae, 3—3,5 mm. longae, deciduae. Folia opposita v. subopposita, petiolis teretibus nigro-punctatis, nervo medio supra impresso, lateralibus solemniter pinnatis 8—10 sub angulo 40—50° abeuntibus, infimis 2 magis horizontalibus, supra tenuiter v. vix prominulis obsolete anastomosanti-conjunctis, subtus prominentibus, inter nervos bene reticulata, margine integra, glabra, subtus pallidiora, crasse chartacea v. subcoriacea, utrinque punctis nigris notata. Inflorescentiae inferne brevissime patenti-pilosulae, cum pedunculo 2—3,5 cm. longae, 3—7-florae; pedicelli ad apicem paullo incrassati. Calycis tubus fructum suffulciens cr. 3,5 mm. latus. Fructus (immaturus) styli basi cr. 0,7 mm. longa apiculatus.

Hab. in Jamaica ad Great Pedro Bay in collibus arenosis, m. Sept. fructus immat. praebens: Harris n. 9708.

Obs. *Rh. acuminatum* Urb. foliis 6—10 mm. longe petiolatis, basi obtusis usque subtruncatis, apice breviter v. longe acuminatis, nervis lateralibus parcioribus magis distantibus, tertiariis alienis, inflorescentiis vix 5 mm. longe pedunculatis, pedicellis fructiferis cr. 5 mm. longis, calycis lobis longe persistentibus, fructibus verisimiliter multo minoribus abhorret.

Colubrina Berteroana Urb. (n. sp.) ramis hornotinis initio ferrugineo-tomentosis; stipulis lineari-subulatis 4—5 mm. longis; foliis 6—8 mm. longe petiolatis, elliptico- v. oblongo-lanceolatis, basi obtusis v. rotundatis, antice magis et sensim angustatis, apice ipso acutis et mucronatis, 6—8,5 cm. longis, 2—3 cm. latis, margine integris subintegrisve, supra brevissime pilosis, subtus breviter et adpresse pubescentibus; inflorescentiis axillaribus, quam folia pluries brevioribus, 8—15-floris, pedunculo 0,5—1 cm. longo; floribus expansis 6 mm. diametro; petalis inferne lineari-unguiculatis; stylis basi ipsa connatis; valvis 9 mm. longis; seminibus breviter ovatis, 5 mm. longis, 4 mm. latis.

Rhamnus cubensis Spreng.! Syst. I (1825) p. 768 (excl. patria Cuba), — non Jacq.

Ceanothus cubensis DC. Prodr. II (1825) p. 31 (p. p.), — non Lam.

Verisimiliter fruticosa. Rami vetustiores bruneo-nigrescentes teretes, non v. vix striati, hornotini pube densissima superne pallide ferruginea, in-

ferne magis albescente plus minus adpressa vestiti. Stipulae cr. 0,3 mm. latae, deciduae. Folia petiolis teretibus supra sulcatis tomentosis 0,5—0,7 mm. crassis praedita, nervo medio subimpresso, lateralibus utrinque 7—8 sub angulo 25—35° abeuntibus, subtus obsolete v. demum manifeste anastomosantibus, mollia, subtus pallidiora, chartacea, subtus initio ferrugineo-villosiuscula, sub basi glandulis paucis linearibus nigrescentibus notata, ad laminam subtus non glandulosa. Inflorescentiae cymosae, sub anthesi 0,5—1 cm. diametro; prophylla lineari-subulata; pedicelli sub anthesi 5—2 mm., fructiferi usque 10 mm. longi. Alabastra depresse sphaeroidea tomentosula. Calycis lobi triangulares acuti 2 mm. longi. Petala 2 mm. longa, superne rotundata et valde concava. Stamina 2 mm. longa; antherae suborbiculares, lateraliter dehiscentes. Discus planus, margine crenatus, medio concavus. Styli 3, 1,5 mm. longi, superne paullo recurvi, stigmatibus paullo crassioribus. Fructus in $^2/_5$ alt. calycis tubo circumdatus, veris. globosus, in sicco bruneus, carpidiis fere usque ad basin bifidis. Semina convexa, apice paullo impressa, intus linea tenui longitrorsa notata, nigra, nitidissima.

Hab. in Sto. Domingo: Bertero.

Obs. *C. cubensis* Brongn. stipulis latioribus et longioribus, petiolis 2—3-plo crassioribus, foliis ovatis v. obovatis v. breviter ovalibus, apice obtusissimis v. rotundatis, nervis lateralibus paullo minus arduis, floribus expansis 4—5 mm. diametro, petalis minoribus brevius unguiculatis, seminibus 6 mm. longis optime differt.

Tiliaceae.

Mehrere theils cultivirte, theils anscheinend in wildem Zustande gesammelte Exemplare, welche dem Verfasser unter verschiedenen Namen (*Aleurites triloba* Forst., *Kleinhovia hospita* L. und *Berrya Ammonilla* Roxb.) zugingen, erwiesen sich bei näherer Untersuchung als specifisch identisch und zwar als neue Art der von GRISEBACH 1860 beschriebenen Tiliaceen-Gattung *Carpodiptera*. Die genaue Aufnahme ergab aber zugleich, dass die bisherige Gattungsdiagnose theils unvollständig, theils falsch ist. Da ausserdem die sonderbare Verbreitung (zwei Arten in Westindien, drei in Ostafrika und den benachbarten Inseln) einen besonderen Reiz darbot, nach einer etwaigen Differenzirung im Anschluss an diese Verbreitung zu forschen, so unterzog ich sämtliche Arten einer genaueren Untersuchung. Es ergab sich nun, dass die ostafrikanischen Arten zu den westindischen in einem so nahen Verwandtschaftsversältnisse stehen, dass sie nicht einmal durch Sektionscharaktere abzutrennen sind; sie verhalten sich vielmehr rücksichtlich ihrer Ausgliederung in derselben Weise, wie zahlreiche Gattungen in Westindien, deren Repräsentanten in vikariirenden, aber gut unterschiedenen Arten die einzelnen Inseln bewohnen. Eine Erklärung für diese sonderbare Verbreitung zu geben, ist mir nicht

möglich. Die Natur der Früchte würde über so grosse Entfernungen hin weder einen Transport durch Vögel, noch durch das Meer gestatten.

Carpodiptera Griseb.

Plant. Wright. I. in Mem. Amer. Acad. Nat. Sc. vol. VIII (1860) p. 163; Benth. et Hook. Gen. I p. 232; Baill. Hist. Plant. IV p. 185; K. Schum. in Engl.-Prantl Nat. Pflanzenfam. III. 6. p. 15.

Flores dioeci. Calyx in alabastro omnino clausus, sub anthesi ab apice usque ad medium in lobos 2 (rarius 3—4) dirumpens, tubo campanulato, sub fructu persistens. Petala libera, in aestivatione cochleari-imbricata, uno extimo, uno intimo, rarius sinistrorsum v. dextrorsum contorta, hypogyna, obovato-cuneata v. spathulata, basi nuda. Flor. masc.: Stamina 13—34, inclusa, hypogyna, toro haud elevato inserta, omnia fertilia; filamenta supra basin v. inferne omnia in massam solidam connata, superne libera, pluriseriata, apice in connectivum producta, extrinsecus ad centrum versus longitudine crescentia, sed pro flore satis brevia; antherae parvae erectae, loculis 2 inferne patentibus v. divaricatis, lateraliter dehiscentibus, apice confluentibus. Ovarii rudimentum omnino nullum. Flor. fem.: Stamina pauciora, 1—2-seriata, antheris cassis, caeterum ut in mare. Ovarium liberum, sessile, globulosum, superne 4-costatum, 2-loculare; ovula in quoque loculo solitaria, ex apice loculi pendula anatropa, micropyle supera intera; stigmata 2 subsessilia, dorso in lobos v. alas plures effigurata, massam magnitudine ovarium aequantem formantia. Capsula subglobosa, carpellis 2 loculicide secedentibus et 2-valvatim dehiscentibus, singulis dorso alis 2 verticaliter insertis, sed torsione basali horizontaliter positis appendiculatis. Semina 1—2 ovata subteretia v. si bina semiteretia, latere interiore applanata et saepius concaviuscula, setis erectis nitidis vestita; testa crasse coriacea; albumen carnosum, intra testam calyptra coriacea medio annuliformi-incrassata ad basin subunilateraliter chalazae supposita instructum. Cotyledones foliaceae, suborbiculares basi cordatae planae; radicula supera teres, cotyledonibus triplo brevior. — Arbores; rami ad apicem v. saltem inflorescentiae et calyx pilis brevissimis stellatis obsiti v. tomentosuli. Stipulae minutae prima juventute deciduae (in typo) v. bene evolutae lineares v. filiformes persistentes. Folia ampla, ovata v. ovato-oblonga, margine integra v. undulato-crenata, e basi 5-nervia, caeterum penninervia. Inflorescentiae terminales et laterales, in panniculam v. corymbum collectae; pedicelli plerumque ad apicem ramulorum fasciculati v. umbelliformes. Flores satis parvi, albi v. pallide purpurei. — Species 5 (v. 6), quarum una Cubam et Hispaniolam, altera Antillas

minores, tertia insulam comoriensem Mayotte, quarta insulam Zanzibar, quinta Africam orientalem, sexta non satis nota et dubia Guianam inhabitat.

Carpodiptera floribunda Urb. (n. sp.) ramis glabratis, ad apicem sicut ad inflorescentias minute stellato-pilosis v. -tomentosulis; stipulis non observatis; foliis 8—1,5 cm. longe petiolatis, ovatis, basi plus minus profunde cordatis, apice obtuse acuminatis, 8—22 cm. longis, 5—16 cm. latis, integris, glabris; inflorescentia terminali floribunda panniculata v. subcorymbosa, 10—20 cm. longa, ramis inferne nudis

Carpodiptera floribunda Urb. A. Alabastrum (calyx) ante anthesin ipsam. B. Flos expansus. C. Petalum intus visum. D. Flos post anthesin petalis delapsis. E. Androeceum longitudinaliter sectum, a centro visum, e flore masculo. F. Staminis pars superior a dorso, G. a latere visa, e flore masc. H. Androeceum et gynaeceum e flore femineo, a latere visum. J. Staminis pars superior cum anthera cassa. K. Gynaeceum. L. Ovarium longitudinaliter sectum. M. N. Stigmata (junius et vetustius) transversim secta. O. Fructus desuper visus, dehiscens. P. Semen (e fructu dispermo) a dorso visum. Q. Idem longitudinaliter sectum. R. Endospermium a dorso visum cum calyptra basali. S. Idem a latere visum. T. Embryo.

nec divisis, superne v. ad apicem ramulosis et multifloris; calyce in alabastris ovato v. subanguste ovato, 5 mm. longo, brevissime et dense tomentosulo, sub anthesi usque ad medium bilobo; petalis spathulato-cuneatis, 8—9 mm. longis; staminibus in flor. masc. 30—34, in flor. femin. 24—28, inferne inter sese connatis; alis capsulae 25—35 mm. longis, 10—16 mm. latis.

Arbor 13—17 m. alta. Rami vetustiores teretes, in sicco griseo-albescentes, lenticellis parvis ovalibus v. orbicularibus notati, hornotini striati v. angulati, ad apicem pilis brevissimis multiradiatis griseis induti. Folia petiolis subteretibus supra leviter sulcatis, glabris, e basi 5-nervia, nervo medio supra solemniter prominente, basalibus 2 brevibus subhorizontalibus, intermediis 2 usque in $^1/_3$—$^1/_2$ laminae ascendentibus, caeterum pinnati-nervia, nervis sub angulo 50—60° abeuntibus utrinque prominentibus et densissime reticulato-venosis, areolis ultimis minutis, margine plana, subcoriacea v. coriacea, utrinque nitida, subtus multo pallidiora. Inflorescentiae rhachis angulata; bracteae primariae deciduae, pedicellos suffulcientes lanceolato-lineares v. lineares obtusiusculae 1—2 mm. longae; ramuli ultimi saepe fasciculati, in cymulas abeuntes; pedicelli 8—10 mm. longi. Flores masculi: Calyx sub anthesi formam galeae obversae praebens, lobis explanatis semiorbicularibus obtusissimis, intus glaber. Petala glabra, apice subtruncata, sub apice 4—5 mm. lata, horizontaliter patentia. Filamenta 1—2,5 mm. longa, inferne in conum solidum connata, superne libera; antherae parvae, subtriangulares, loculis lateraliter dehiscentibus apice confluentibus. Flores feminei (pseudo-hermaphroditi): Calyx et petala ut in mare. Stamina biseriata, 1—2 mm. longa; antherae forma maris, dehiscentes, sed cassae. Ovarium globulosum, brevissime pilosum. Stigmata irregulariter 4-alata, massam globulosam ovarii magnitudine cr. 1 mm. longam irregulariter plicatam formantia. Capsula breviter globulosa, 6—8 mm. diametro, alis obovato-ellipticis inaequilateris, nervosis et reticulato-venosis, 1—2-sperma. **Semina ovata, 6—6,5 mm. longa.**

Hab. in St. Vincent in horto botanico vetusto: Powell n. 84, in sylvis non procul ab et in horto botanico vetusto prope Kingstown 260 m. alt., m. Aug. flor.: Smith s. n. (an re vera indigena?); Grenada inter St. George, Grand Ance et La Pointe, m. Dec. fruct.: Eggers n. 6442, ibidem frequens (an culta?): Broadway n. 27; Trinidad: Herb. Bot. Gard. n. 806.

Obs. Altera species Indiae occidentalis: *C. cubensis* Griseb. (e Cuba et Hispaniola) foliis pluries minoribus, inflorescentiis paucifloris, petalis 6—7 mm. longis, staminibus fertilibus 13—22 diversa est. — *C. Schomburgkii* Baill., si re vera hujus generis, foliis apice obtusiusculis v. acutiusculis, stipulis ad 1 cm. longis, alabastris subglobosis, petalis calyce paullo longioribus ex descr. recedit.

Triumfetta excisa Urb. (n. sp.) ramis brevissime patuleque pilosis; stipulis lineari-lanceolatis acuminatis; foliis 5—0,1 cm. longe petiolatis, inferioribus ambitu reniformibus, basi excisis, antice sinuato-trilobis, lobis breviter et late triangularibus, apicali vix v. breviter

acuminato, 4—6 cm. longis, 5—7 cm. latis, margine subirregulariter crenatis, utrinque breviter pilosis, superioribus sensim decrescentibus, basi truncatis, non lobatis, supremis ovatis longitudine usque ad 0,5 cm. decrescentibus; inflorescentiis in racemos terminales elongatos foliatos collectis; alabastris cylindraceis ad apicem parum v. vix incrassatis; sepalis 6—7 mm. longis, apice cucullatis, dorso brevissime apiculatis; petalis calyce paullo brevioribus obovato-spathulatis; staminibus 8—10; ovario 2-loculari.

Cadillo *Portor. ex Sint.*

Rami teretes, pube brevissima stellari praesertim unilateraliter evoluta obsiti, internodiis intermediis 3—5 cm. longis. Stipulae 5—2 mm. longae. Folia petiolis breviter et brevissime pilosis, utrinque pilis 1—4-radiatis obsita, subtus multo pallidiora. Pedunculi ad nodos 2—4 inaequaliter evoluti, longiores 1,5—2 mm. longi; prophylla lanceolato-linearia, sub anthesi persistentia; pedicelli 1—1,5 mm. longi, medio articulati. Sepala linearia, 0,8—1 mm. lata, dorso brevissime pilosa. Petala flava, apice rotundata, 5—6 mm. longa, superne 2—3 mm. lata, sub medio cuneatim unguiculata, basi patenti-pilosa. Gynophorum brevissimum, vix 0,5 mm. longum, glandulis parvis obsitum; urceolus cupuliformis brevis, margine densissime breviterque ciliatus. Filamenta subaequilonga v. paullo inaequilonga, 3,5—5 mm. longa, minute exasperata; antherae ovatae, apice breviter, basi profundius emarginatae, medio affixae. Stylus 4—4,5 mm. longus; stigma extenuatum in lobulos lineares obsolete partitum. Ovarium globulosum, glochidiatum, dissepimentis spuriis plus minus completis, loculis genuinis 1-ovulatis.

Hab. in Portorico prope Rincon in fruticetis litoralibus, prope Mayagüez in declivibus montis Mesa, m. Oct., Nov. flor.: Sintenis n. 17c, 5515; St. Croix ad Bassin yard, m. Dec. flor.: A. E. Ricksecker n. 136b.

Obs. *T. rhomboidea* Jacq. affinis foliis intermediis basi non exciso-cordatis, alabastris antice manifestius incrassatis, staminibus 15 optime differt.

Triumfetta vincentina Urb. (n. sp.) suffruticosa, ramis pilis longiusculis patulis obsitis; stipulis lanceolatis v. latiuscule lanceolatis acuminatis; foliis 7—0,5 cm. longe petiolatis, ovatis v. ovato-ellipticis, basi subcordatis v. rotundatis, antice acuminatis, intermediis 13—8 cm. longis, 7—3,5 cm. latis, margine irregulariter serratis, utrinque parcissime pilosis; inflorescentiis pseudo-lateralibus et in racemos terminales collectis; alabastris cylindraceis; sepalis 12—15 mm. longis, sub apice e dorso 1—1,5 mm. longe subulato-apiculatis; petalis calyce triente brevioribus, obovato-spathulatis; staminibus cr. 26; ovario septis spuriis bene evolutis 6-loculari.

Triumfetta grossularifolia Griseb. Flor. (1859) p. 96, — non A. Rich.

Suffrutex 1,3—1,6 m. altus. Rami teretes v. superne obtusanguli, pilis stramineis e basi communi 1—4-natim prodeuntibus, praeterea pube

stellari minuta v. pulverulenta ad apicem obsiti, internodiis intermediis cr. 5 cm. longis. Stipulae 6—3 mm. longae. Folia petiolis pilosis, praeter serraturam integra, raro lateraliter lobulo aucta, pilis ut in ramo 1—4-radiatis. Pedunculi ad nodos 1—3 inaequaliter evoluti, longiores 5—8 mm. longi; prophylla linearia acuminata, sub anthesi decidua; pedicelli 3—7 mm. longi. Sepala latiuscule linearia, supra basin 1,5 mm. lata, sub medio paullo angustata, dorso pilis obsita. Petala saturate flava, apice rotundata, 3—3,5 mm. lata, in dimidio inferiore unguiculata, 9—10 mm. longa, supra basin brevissime, ad marginem longius pilosa. Gynophorum breviter cylindraceum, 1 mm. altum, glandulis subquadratis ornatum; urceolus brevis crenulatus. Filamenta inaequilonga, 5—9 mm. longa; antherae rectangulari-ovales, basi et apice excisae, medio affixae. Stylus 7 mm. longus; stigma obsoletum. Ovarium globulosum, glochidiatum, dissepimentis genuinis et spuriis 6-loculare, loculis 1-ovulatis.

Hab. in St. Vincent in sylvis et fruticetis densis usque ad 330 m. alt., praesertim in latere Leeward dicto vulgaris, m. Dec. flor.: H. H. et G. W. Smith n. 1057.

Obs. *T. grossularifolia* A. Rich. (e Cuba) ex descript. et icone t. 22 (21) foliis pluries minoribus acutis v. obtusis, stipulis linearibus, petalis subspathulato-linearibus, staminibus saepius 10, ovario 3-loculari toto coelo diversa est.

Malvaceae.

Abutilon lucianum Sweet, ramis, petiolis, inflorescentiis minute velutinis, pilis stellaribus plus minus stipitatis parcis v. crebris adjectis; stipulis lineari-lanceolatis v. linearibus subulato-acuminatis 5—8 mm. longis; foliis 8—0,5 cm. longe petiolatis, ovato-orbicularibus, basi cordatis, apice acute acuminatis, intermediis 7—12 cm. longis, 6—9 cm. latis, superioribus sensim decrescentibus, integris, e basi 7—9-nervibus, superne in facie v. ad nervos tantum minute pilosulis viridibus, subtus cano-tomentosulis; inflorescentiis contractis ideoque anguste panniculatis, usque 15 cm. longis, ramis inferioribus ex axillis euphyllorum, superioribus ex axillis bractearum linearium prodeuntibus, pedicellis 18—4 mm. longis, in $^1/_2$—$^2/_3$ alt. articulatis; calyce 3,5 mm. longo, lobis tubo aequilongis triangularibus, sub fructu fere duplo majoribus et magis ovatis acutis; petalis obovatis, antice subtruncatis cr. 6 mm. longis, 3 mm. latis; staminibus cr. 20 ad basin coalitis, quam petala brevioribus; stylis basi in $^1/_6$ alt. connatis, stigmatibus capitatis; ovulis in quoque loculo 3; fructibus sphaeroideis, 6—7 mm. longis, 7—8 mm. diametro, carpidiis 5—6 intus inferne usque ad medium connatis, superne intus liberis et paullo divergentibus, dorso inflatis, apice supra suturam ventralem cr. 1 mm. longe rostratis, medio non constrictis nec intus transversim carinatis; seminibus in quoque carpidio 2—3, reniformibus, ad hilum albido-pilosis, 1,5 mm. longis.

Abutilon lucianum Sweet Hort. Brit. I ed. (1826) p. 53.
Sida luciana P. DC.! Prodr. I (1824) p. 468.
Wissadula periplocifolia Presl var. luciana Hochreut. in Ann. Cons. et Jard. bot. Genève vol. VI (1902) p. 29.

Hab. in S. Lucia: Anderson (herb. DC.); Grenada prope St. George's in Lowther's Lane non frequens, m. Dec. fl. et fr.: Broadway n. 1690, 1699; Trinidad prope Tacaragua, m. Dec. fl. et fr.: Trinid. Bot. Gard. Herb. n. 499.

Bemerkung. Bei der Gattung *Wissadula* (cf. Schum. in Nat. Pflanzenfam. Nachtr. p. 236) sind die Karpelle gegen die Mitte hin (oder bei *W. divergens* über der Mitte) etwas eingeschnürt, so dass der Anschein erweckt wird, als ob die Früchte auf dicklichen Füssen sässen; in Wirklichkeit enthält aber der untere Theil ebenfalls Samen (bei *W. divergens* sogar allein). Dieser Einschnürung entspricht im Innern eine hervortretende Leiste, die das Fach mehr oder weniger vollkommen in zwei übereinander stehende Loculamente theilt. Unsere Art hat nun mit *W. hernandioides* Garcke die grösste habituelle Uebereinstimmung, auch in den Blüthen und Samen, besitzt aber nicht jenen Gattungscharakter von *Wissadula*, wesshalb sie bei *Abutilon* zu belassen ist. Dass die Selbständigkeit der Gattung *Wissadula* durch *Abutilon lucianum* stark erschüttert wird, liegt auf der Hand.

Abutilon inclusum Urb. (n. sp.) ramis hornotinis pube brevi molli densissima tomentosis, pilis elongatis deficientibus; stipulis lanceolato-linearibus v. sublinearibus, 6—10 mm. longis; foliis 5—8 cm. longe petiolatis, breviter ovatis, profunde cordatis, triangulari-acuminatis, apice ipso obtuso, 7—12 cm. longis, 6—11 cm. latis, margine subundulatis v. interdum lobulo auctis, supra brevissime et densissime molliterque pilosis, subtus viridi-griseo-tomentosis; floribus ex axillis solitariis, pedicellis 2—5 cm. longis, 4—6 mm. sub calyce articulatis; sepalis ad basin coalitis, infra insertionem 5 mm. longe productis ideoque eximie cordatis et lateribus inferioribus alato-prominentibus, ovato-acuminatis, corollae et fructui aequilongis v. paullo longioribus; corolla violacea (ex BUCH), 15 mm. longa; fructu 15 mm. longo, apice concaviusculo, breviter et dense piloso, carpidiis 11—13, coriaceis rigidis, cr. 2 mm. longe 1-rostratis; seminibus in quoque carpidio 3, circumcirca pilis sordide albidis brevibus obsitis.

Guimauve *inc. ex Buch.*

Frutex 1,3—2,6 m. altus. Rami qui adsunt teretes, pube tenui pluri-radiata molli viridi-cinerea, internodiis 3—4 cm. longis. Folia petiolis subteretibus tomentosis, nervis e basi 7—9 supra vix prominulis, grosse reticulato-anastomosantibus, reticulo supra subimpresso, subtus prominulo, margine in apiculos mamilliformes exeuntibus, supra in sicco obscure viridia. Pedicelli 0,6—0,7 mm. crassi. Sepala sub anthesi cr. 18 mm. longa, 12 mm. lata, sub fructu usque 25 mm. longa, 15 mm. lata, tomentosa, basi cr. 5 mm. longe connata erecta, corollam fructumque circumdantia. Petala late obtriangularia. Stamina numerosa; antherae reniformes. Ovula in

quoque carpello tria. Fructus cr. 15 mm. crassus, rostris divergentibus, extrinsecus versis. Semina subtriangularia v. reniformia, 2,5 mm. longa, 2 mm. lata, nigrescentia.

Hab. in Haiti prope Petite-Coupe in declivibus calcareis siccis, 150 m. alt., m. Oct. fl. et fr.: Buch n. 825.

Obs. Ab habitu affinibus ex India occidentali *A. commutato* K. Sch. et *A. paucifloro* St. Hil. sepalis profunde cordatis statim dignoscenda. *A. lignosum* (Cav.) G. Don, quod quoque sepalis basi saepius subcordatis gaudet, pube ramorum foliorumque, foliis multo minoribus, floribus flavis, carpidiis 7—9, rostris erectis, seminibus glabris omnino diversum est.

Abutilon Picardae Urb. (n. sp.) ramis hornotinis pube brevi molli densissima tomentosis et pilis elongatis horizontaliter patentibus crebris obsitis; stipulis filiformi-setaceis, 5—6 mm. longis; foliis 2—5 cm. longe petiolatis, breviter ovatis, profunde cordatis, superne angustatis obtusis, 3—6 cm. longis, 2,5—5,5 cm. latis (v. inferioribus majoribus?), margine plus minus manifeste denticulatis, supra brevissime et dense molliterque pilosis, subtus viridi-griseo-tomentosis; floribus ex axillis foliorum solitariis, pedicellis 3,5—4 cm. longis, 10—12 mm. sub calyce articulatis; sepalis ad basin coalitis, quoad liberis late v. ovato-lanceolatis acuminatis, infra insertionem non productis nec cordatis, corolla fere duplo brevioribus; corolla ex sicco violacea, 20 mm. longa; fructu vix 10 mm. longo breviter pubescente et longius piloso, carpidiis cr. 6 coriaceis rigidis, cr. 1 mm. longe l-rostratis; seminibus breviter et sparse albido-pilosis.

Ramus qui adest 2 mm. crassus teres, pube tenui pluriradiata molli viridi-cinerea, pilis intermixtis 2—3 mm. longis, internodiis 1—1,5 cm. longis. Folia petiolis subteretibus pube ramorum indutis, nervis e basi 9 supra parum impressis, subgrosse reticulato-anastomosantibus, reticulo supra impresso, subtus prominulo, margine in apiculos exeuntibus, supra in sicco obscure viridia. Pedicelli 0,5—0,6 mm. crassi. Sepala sub anthesi 12 mm. longa, inferne 6 mm. lata, sub fructu 16 mm. longa, 7—8 mm. lata, brevissime et dense pubescentia et satis longe pilosa, basi cr. 3 mm. longe connata, in fructu erecta eumque circumdantia et paullo longiora. Petala obtriangularia 12 mm. lata, glabra. Stamina numerosa. Fructus carpidia apice medio breviter rostrata, rostro erecto, inter sese ut videtur superne parum divergentia. Semina ovato-reniformia, 2 mm. longa, 1,5 mm. lata, nigrescentia, laevia.

Hab. in Haiti: Picarda n. 136.

Obs. Inter species antillanas (praeter *A. umbellatum* Sweet, quod inflorescentia, floribus, fructibus plane abhorret) carpidiis paucis insigne.

Abutilon haitiense Urb. (n. sp.) ramis hornotinis pube brevi molli densissima tomentosis et pilis elongatis horizontaliter patentibus crebris obsitis; stipulis lineari-filiformibus 4—5 mm. longis; foliis 2—6 cm. longe petiolatis, breviter ovatis, profunde cordatis, late et

obtuse acuminatis, 5—9 cm. longis, 3,5—7 cm. latis, margine obsolete bilobis et minute denticulatis v. crenulatis, supra brevissime et dense molliterque pilosis, subtus albido-cinereo-tomentosis; flore (unico viso) ex axilla folii, pedicello 2 cm. longo, 2 mm. sub calyce articulato; sepalis inferne coalitis, quoad liberis triangulari-lanceolatis, non acuminatis obtusiusculis planis, infra insertionem non productis nec cordatis, corolla duplo brevioribus; corolla ex sicco flava?, cr. 15 mm. longa; ovario 9-carpellato, ovulis in quoque loculo 3.

Ramus qui adest 3 mm. crassus teres pube tenui pluriradiata molli viridi-cinerea, pilis intermixtis usque 3 mm. longis, internodiis 3—4 cm. longis. Folia petiolis teretibus pube ramorum indutis, lobis basalibus 1—1,5 cm. ultra insertionem petioli descendentibus sese attingentibus v. subimbricatis, nervis e basi 9 supra vix impressis, subtus grosse reticulato-anastomosantibus, supra in sicco obscure viridia, subtus pallide grisea. Pedicelli 1 mm. crassi. Calycis tubus sub anthesi 4 mm. longus, breviter pilosus; lobi 6 mm. longi, supra basin 4—4,5 mm. lati. Petala glabra. Ovarium globosum breviter pilosum. Styli 8 mm. longi, in $^1/_3$ inferiore coaliti.

Hab. in Haiti: Picarda n. 136[b].

Obs. A praecedenti stipulis foliisque crassioribus, pedicellis sub apice articulatis, sepalis non acuminatis brevioribus, numero ovarii loculorum (an etiam corolla atque fructibus?) sine dubio specifice diversum. Accedit verisimiliter, si semina congruunt, ad *A. permolle* Sweet, quod pube brevi tantum evoluta multo parciore, foliis non lobulatis anguste acuminatis, sepalis acuminatis recedit.

Abutilon commutatum K. Schum. in Mart. Flor. Bras. vol. XII pars III (1891) p. 405 in obs. (excl. patria Cuba). — Adde synonymum *A. leucophaeum* Hochreut. in Ann. Conserv. et Jard. Genève VI (1902) p. 15. — Portorico.

Abutilon indicum (L.) Sweet Hort. Brit. I (1826) p. 54. — Adde synonymum *A. subpapyraceum* Hochreut. l. c. p. 27. — E St. Thomas.

Sphaeralcea abutiloides (L.) G. Don Gen. Syst. I (1831) p. 465. — Adde synonymum *Abutilon Eggersii* E. G. Baker in Journ. of Bot. XXXI (1893) p. 75. — Bahama (Eggers n. 4288).

Obs. Planta Eggersiana cum exemplaribus *Sph. abutiloidis* olim in hortis europaeis cultis plane congruit, non solum, ut cl. BAKER l. c. p. 366 ait, „*A. Eggersii* Bak. fil. is related to the above“.

Sida antillensis Urb. (n. sp.) fruticulosa, ramis junioribus pilis brevissimis stellaribus plus minus obsitis; stipulis lanceolato-linearibus usque anguste linearibus 1—3-nervibus; foliis 5—2 mm. longe petiolatis, ovato-oblongis usque oblongo-lanceolatis, basi obtusis v. rotundatis, apice acutis v. obtusiusculis, 5—1,5 cm. longis, 1,5—0,5 cm. latis, margine fere ad basin serratis v. dentatis, supra glabris v. minute pilosis, subtus pilis stellaribus parcis v. crebrioribus obsitis; pedicellis

axillaribus 2—12 mm. longis, ad basin fere semper gemmas v. ramulos floriferos accessorios gerentibus; floribus albis (ex Duss) v. pallide rubro-flavis (ex Smith); calyce 7—8 mm. longo, usque ad v. paullo supra medium coalito, lobis triangularibus acutis v. breviter acuminatis; stylis 10; carpidiis plus quam semiorbicularibus, in faciebus lateralibus reticulato-nervosis, aristis 0,5—1,5 mm. longis; seminibus suborbicularibus v. reniformibus, ad umbilicum brevissime stellato-pilosulis.

Escobita dulce *Port. ex Krug;* Balais de 11 heures *Guad. ex Duss.*

Suffrutex 0,6—1 m. altus (ex Duss et Smith). Rami teretes glabrescentes, juniores plus minus angulati, pube stellari minuta multiradiata. Stipulae 8—4 mm. longae, 1—0,3 mm. latae. Folia infra petiolorum insertionem laevia v. raro tuberculata, nervo medio supra prominulo, lateralibus pinnatis, basalibus 2 paullo magis arduis, subtus pallidiora, sed non tomentosula. Calyx extrinsecus pilis minutis stellaribus obsitus, sub lobis ad basin versus elevatim carinatus. Petala valde oblique obtriangulari-obcordata, antice subbiloba, lobo altero quam alter 3—4-plo longiore et duplo latiore, 11—12 mm. longa, superne 8,5—9,5 mm. lata, margine supero brevissime ciliata, ad basin pilosa. Staminum tubus 2,5 mm. longus, breviter pilosus; antherae rectangulari-ovales subcurvatae v. subquadratae. Styli 10; stigmata semiglobosa. Carpidia apice inter aristas dehiscentia; aristae glabrae v. brevissime pilosae. Semina brunea, 1,5—1,8 mm. longa.

Hab. in Cuba prope Habana: M. Müller, in prov. Santa Clara prope Cayamas ad La Magdalena m. Oct. flor.: Baker n. 2489; Portorico prope Yabucoa in declivibus ad Quebradillas, prope Cayey in Campito, prope Cabo rojo in pratis ad Joyuda versus, prope Maricao in declivibus ad Indiera-Fria versus, prope Mayagüez in parte occ., prope Lares in graminosis ad Anones m. Sept.—Jan. flor.: Krug n. 63, Sintenis n. 348, 348ᵇ, 2377, 5092, 5898; Guadeloupe frequens inter 0—700 m. alt. e. gr. ad Matouba, Hauteur de Baillif, Camp Jacob, Gombeyre (Morne Gobelin): Duss n. 2341, 3498; St. Vincent inter 0—330 m. alt. in collibus apertis solo humido ad Leeward side: Smith n. 1059.

Obs. Species critica, vix hybrida, quia polline optime evoluto gaudet, quamquam fructus raro obvii sunt, inter *S. rhombifoliam* L. et *S. spinosam* L. quasi intermedia, sed in omnibus exemplaribus valde conformis.

Sida troyana Urb. (n. sp.) fruticulus, ramis junioribus pilis brevissimis stellatis obsitis; stipulis lineari-subulatis; foliis 2—3 mm. longe petiolatis, inferioribus obovatis, superioribus oblongis v. oblongo-lanceolatis, 0,8—1,5 cm. longis, 0,3—0,6 cm. latis, basi obtusis, apice rotundatis v. obtusis, margine praeter basin serrulatis, supra subglabris glabrisve, subtus griseo-tomentosulis; pedicellis axillaribus solitariis, fructiferis 1—2 cm. longis; floribus normalibus non visis; calyce in $^1/_2$ inferiore coalito, lobis ovato-triangularibus subulato-acuminatis;

petalis nullis; fructibus calyce fere ad basin partito suffultis, 4—5 mm. diametro.

Rami teretes, pube minuta multiradiata dissita. Stipulae e basi petiolorum abeuntes, 3—4 mm. longae. Folia nervo medio plus minus impresso, lateralibus 2 basalibus margini parallelis sed brevibus, caeteris pinnatis, supra obscure viridia, subtus cinerascentia. Calyx cum lobis 3—3,5 mm. longus, medio 2 mm. latus. Antherae breviter ovales v. subquadratae; pollinis granula parca minutissima inaequalia, sine dubio sterilia. Styli inferne connati, parte superiore reflexi, stigmatibus non evolutis. Carpidia oblique ovato-rotundata, lateribus obsolete reticulata, rostris cr. 0,5 mm. longis. Semina bruneo-nigrescentia, vix 1,5 mm. diametro, ad hilum emarginata et hoc loco minute pilosula.

Hab. in Jamaica prope Troy 730 m. alt., m. Dec. fl. et fr.: Harris n. 8805.

Obs. Arcte affinis *S. rhombifoliae* L., quae foliis multo majoribus, fructibus fere duplo crassioribus et praesertim calyce fructifero usque supra medium coalito recedit. — Flores apetali verisimiliter steriles sunt.

Pavonia punctata Urb. (n. sp.) ramis hornotinis minute et dense pilosulis v. superne tomentosulis, pilis conspicuis parcissimis 3-radiatis adjectis; foliis 1,5—3 cm. longe petiolatis, ambitu pentagonis, basi cordato-excisis, 3,5—5 cm. longis, 3—4 cm. latis, trilobis, lobis lateralibus triangularibus, apicali ovato-lanceolato v. lanceolato quam laterales 3—4-plo longiore acuto, margine irregulariter dentatis v. serratis, supra minute pilosulis, subtus cinerascenti-tomentosulis et pilos 2—4-radiatos gerentibus, subtus impresso-punctatis; floribus ex axillis foliorum superiorum solitariis, 2—4 cm. longe pedicellatis; bracteis calycinis 5—6 linearibus; calyce bracteas paullo superante 8 mm. longo, usque ad medium connato, lobis subanguste triangularibus; corolla rubra, in fundo flava (ex BUCH), calycem pluries superante.

Frutex 0,5—1 m. altus. Rami teretes non striati, pube minuta e pilis pluriradiatis composita, pilis majoribus 3-radiatis pallidis parcissimis, internodiis 2—3,5 cm. longis. Stipulae lineari-subulatae 3—4 mm. longae, reflexae v. curvatae, deciduae. Folia e basi 5- v. sub-7-nervia, nervis supra pallidis applanatis, subtus prominentibus, lobis lateralibus parte dimidiae integrae aequilongis, sinubus obtusis. Pedicelli 2—4 mm. sub calyce articulati, pube caulis; bracteae calycinae 6—7 mm. longae. Calycis tubus breviter campanulatus, lobis acutis 3-costatis. Corolla 2,5 cm. v. ultra longa, extrinsecus pilis radiatis obsita. Staminum columna cr. 4 cm. longa, parte antherifera 1,5 cm. longa. Styli rami 10 brevissime pilosi, 3 mm. longi; **stigmata lacerata.** Fructus ignoti.

Hab. in Haiti prope Mariacolla, m. Jun. flor.: Buch n. 182.

Obs. I. Ex affinitate *P. coccineae* Cav. (Plum. ed. Burm. tab. 169 f. 2), quae foliis non lobatis v. ad medium breviter bilobis, calyce 15 mm. longo bracteas duplo et ultra superante, in $^2/_5$ alt. coalito, lobis lanceolatis facile distinguitur. *P. achanioides* Griseb. (e Cuba) pube ramorum foliorumque,

lobis calycinis late v. ovato-lanceolatis duplo longioribus, androeceo fere duplo breviore diversa est.

Obs. II. Puncta paginae foliorum subtus impressa sunt loca, quibus pili radiati affixi erant.

Hibiscus Eggersii Urb. (n. sp.) ramis hornotinis pilis stellaribus adpressis viridi-flavis tomentosulis; stipulis linearibus, inferne paullo latioribus, 5—7 mm. longis; foliis 3—8 cm. longe petiolatis, ambitu pentagonis, basi profunde cordatis, 6—10 cm. diametro, palmato-quinquelobis, lobo apicali triangulari-lanceolato parti integrae aequilongo, intermediis 2 brevioribus triangularibus, basalibus plerumque brevissimis, omnibus apice obtusis, juvenilibus utrinque brevissime pilosis, subtus praeterea pilis majoribus 2—3-radiatis obsitis, posterius plus minus glabrescentibus; pedicellis axillaribus, fructiferis 4,5—8 cm. longis, 3—3,5 mm. crassis, 2—5 mm. supra basin articulatis; bracteis involucri 9 lineari-subulatis integris, 8—15 mm. longis, cr. 1,5 mm. supra basin latis; calyce sub fructu cr. 4 cm. longo, vix in $^1/_3$ alt. gamosepalo, lobis ovatis breviter acuminatis; fructibus flavo-setosis; seminibus breviter et oblique ovatis, 3,5 mm. longis olivaceis et irregulariter bruneo-striatis et -maculatis, glabris.

Frutex 2 m. altus. Rami hornotini teretes, 5—6 mm. crassi, pube pluriradiata, setis aculeisque deficientibus, internodiis 2—5 cm. longis. Stipulae inferne 0,6 — 0,8 mm. latae, obtusae, deciduae. Folia petiolis subteretibus, pube ramorum indutis, sinu basali 1—2 cm. profundo aperto, margine obsolete v. manifestius undulata, nervis e basi 7 utrinque praesertim subtus prominentibus parum anastomosanti-conjunctis, membranaceo-chartacea, supra in sicco olivacea, subtus multo pallidiora. Pedicelli pube ramorum tomentosuli; bracteae calyce fructifero 3—4-plo breviores. Calyx dorso pilis brevissimis pluriradiatis et parcissimis majoribus pauciradiatis obsitus, costis ad marginem versus ramosis notatus; lobi 15—20 mm. lati erecti, fructum includentes. Capsula obovata 3—3,5 cm longa, 2—2,5 cm. crassa, sub setis creberrimis tomentosula, 5-locularis. Semina 3 mm. crassa.

Hab. in Cuba ad Rio Seco 200 m. alt., Febr. fruct.: Eggers n. 4716.

Obs. Habitu simillimus *H. cryptocarpus* A. Rich. stipulis brevioribus, pedicellis duplo tenuioribus, supra medium articulatis, sepalis fructiferis in $^2/_5$ alt. connatis, seminibus paullo majoribus nigrescentibus (an etiam corolla?) bene differt. Longius distat *H. clypeatus* L. foliorum forma, pedicellis non articulatis v. si mavis basi ima articulatis, bracteis numerosioribus longioribus, fructibus majoribus, seminibus.

Sterculiaceae.

Ayenia Linn.

Die von Swartz 1784—86 auf Jamaica entdeckte und seitdem verschollene *Ayenia laevigata* Sw. wurde von dem so erfolgreichen und eifrigen W. Harris in Long Mountain bei Wareka in 100—200 m.

über dem Meere im Jahre 1897 wieder aufgefunden (n. 6692, 8932). Sie weicht aber im Habitus so weit von den anderen westindischen Arten dieser Gattung ab, dass es angezeigt erschien, die Blüthen- und Fruchtcharaktere einer erneuten Prüfung zu unterwerfen und sie mit denen der anderen Arten zu vergleichen. Die Untersuchung des verwickelten Blüthenbaus wurde dadurch wesentlich erleichtert, dass mir Herr Director W. FAWCETT in dankenswerther Weise reichliches in Formalin conservirtes Material zugleich mit einer detaillirten Zeichnung übersandte. Es ergab sich nun, dass unsere Art in allen wesentlichen Merkmalen mit *A. pusilla* L., dem Typus der Gattung, übereinstimmt (vergl. auch die ausgezeichnete Beschreibung und Analyse der mit *A. pusilla* nahe verwandten *A. cordobensis* von HIERONYMUS in Icon. et descript. Plant. Argent. 1885 p. 50, tab. 9): langgenagelte Blumenblätter, die an der Spitze dem Androeceum anhaften, Ausbildung und Stellung der 3-fächerigen Antheren und der Staminodien, Verwachsung der Staubblattröhre mit dem Stiele des Ovariums, 5-fächeriges Ovar mit je zwei Ovulis, von denen das obere aufsteigt, das andere mehr horizontal gerichtet ist, die muricate 5-fächerige Kapsel, die zusammengefalteten und spiralig um die Radicula gewundenen Kotyledonen. Sie weicht aber ab durch die andersartig ausgebildete Spreite der Petalen, das Fehlen des drüsigen Anhanges auf der Mitte derselben, wodurch sie sich *A. magna* L. nähert, und von beiden durch die nicht höckerigen Samen, während *A. magna* L. einen becherförmigen, dem sitzenden Ovar nicht angewachsenen Tubus stamineus besitzt.

Bezüglich des Blüthenstandes mag im Gegensatze zu SWARTZ, der ihn als „Pedunculi axillares, solitarii, filiformes, petiolis longiores, uniflori“ beschreibt, noch hervorgehoben werden, dass sich die Sache wesentlich anders verhält. An der Spitze des Pedunculus stehen drei Bracteen im Wirtel, von denen die eine den vorblattlosen Stiel der terminalen zuerst aufblühenden Blüthe über sich hat, während die beiden anderen Bracteen die an der Basis mit je zwei Vorblättern versehenen Stiele zweier viel später zum Aufblühen kommender Blüthen in ihrer Achsel führen. Wäre jene erstgenannte Bractee, deren morphologische Bedeutung aus dem vorliegenden Materiale mir nicht klar ist, nicht vorhanden, so würde man es mit einer gewöhnlichen 3-blüthigen Cyma zu thun haben. — Auch sind die Blüthen nicht, wie SWARTZ angiebt, „minuti, magnitudine *A. pusillae*“, sondern mehrere Male grösser. An der Identität unserer Pflanze mit der SWARTZ'schen kann aber nicht gezweifelt werden, da ich das Original der letzteren aus dem Museum von Stockholm verglichen habe.

Die drei Sectionen, in welche GRISEBACH (Flora p. 91) die Gattung *Ayenia* eingetheilt hat, von welchen aber gerade die unsere Pflanze

enthaltende von Schumann in Natürl. Pflanzenfam. III. 6 p. 84—85 übersehen worden ist, können jetzt folgendermassen charakterisirt werden:

Sect. I: *Euayenia* Griseb. Petalorum limbus antice incisus, dorso glandulam stipitatam gerens, postice exappendiculatus. Staminum tubus apice infundibuliformis, caeterum filiformis cum stipite ovarii plus minus coalitus. Semina transverse rugosa, tuberculata.

Sect. II: *Leiayenia* Griseb.[1]) Petalorum limbus antice integer, dorso eglandulosus, postice in appendices duas caudato-elongatas productus. Staminum tubus apice cupuliformis, caeterum filiformis cum stipite ovarii coalitus. Semina granulata, non tuberculata.

Sect. III: *Cybiostigma*[2]) (Turcz.) Griseb. Petalorum limbus antice integer, dorso eglandulosus, postice in appendices duas hastato-productus. Staminum tubus usque ad basin cupuliformis, ab ovario sessili liber. Semina plicato-rugosa.

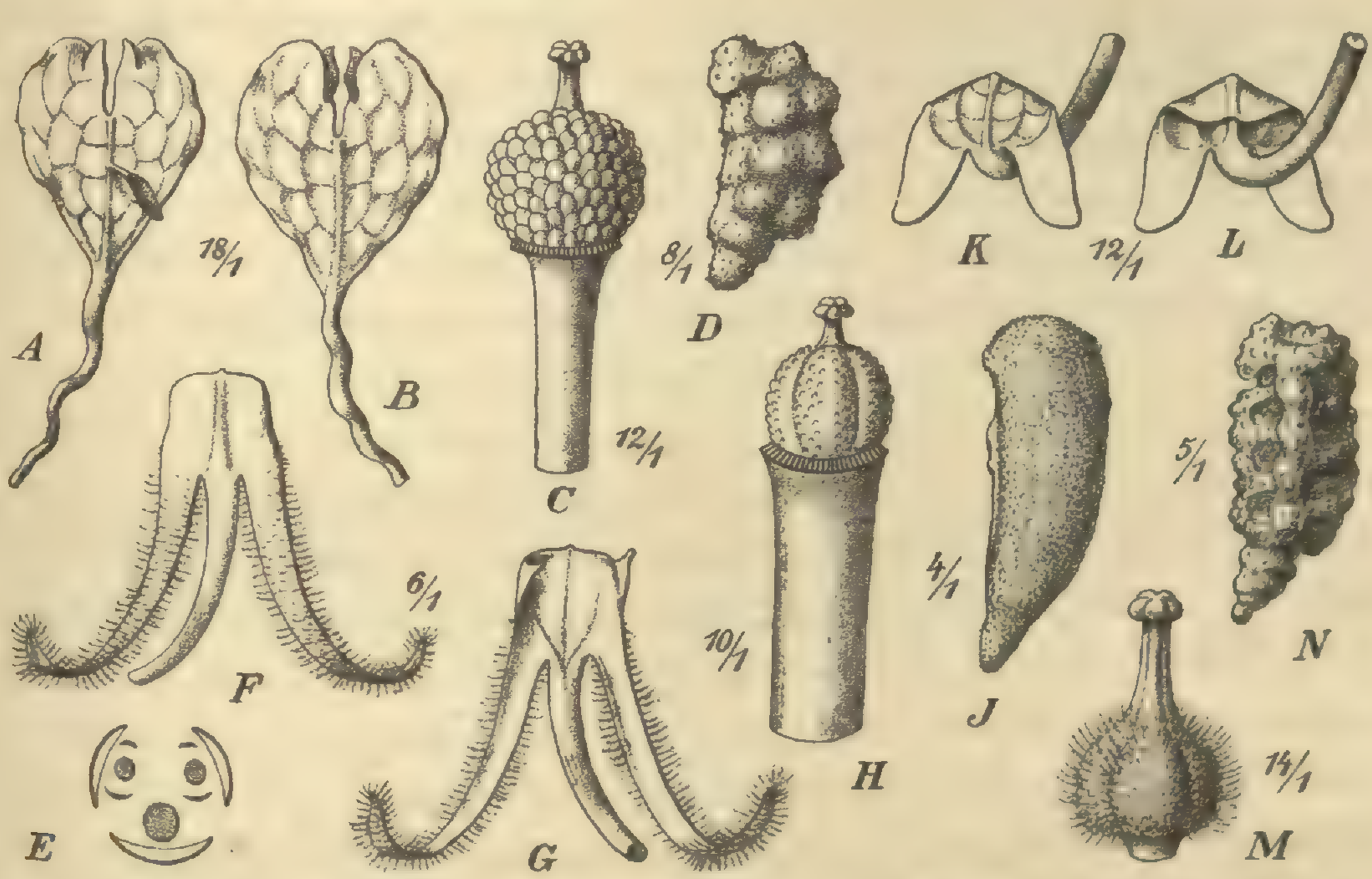


Fig. A.—D. *Ayenia pusilla* L. A. Petalum vom Rücken, B. von der Innenseite, C. Ovarium auf dem von dem angewachsenen Tubus stamineus umgebenen Stipes, D. Samen. — E.—H. *A. laevigata* Sw. E. Diagramm des Blüthenstandes, F. Petalum vom Rücken, G. von der Innenseite (rechte obere Ecke künstlich hochgeklappt), H. Ovarium (wie vorher), J. Samen von der Seite. — K.—N. *A. magna* L. K. Petalum vom Rücken, L. von der Innenseite, M. Ovarium, N. Samen.

1) Die irrthümlichen Charaktere, welche Grisebach dieser Section zuschreibt, waren der Swartz'schen Darstellung entnommen.

2) Der Name kommt von Kybe = caput, da der Autor für seine Gattung unter den drei charakteristischen Merkmalen, *Buettneria* gegenüber, ausdrücklich das Stigma capitatum hervorhebt, nicht, wie Schumann l. c. will, von Kymbion = caliculus. — Auch die von letzterem gegebenen Sektions-Merkmale sind nicht richtig.

Bezüglich der apicalen Ausbildung der Petala und ihrer Anlagerung an das Androeceum möge folgendes bemerkt sein. Bei *A. pusilla* L. (in Kultur aus portoricensischem Samen untersucht) sind die weisslichen oder ganz schwach röthlich gefärbten Kronenblätter an der Spitze mehr oder weniger tief eingeschnitten bez. schmal ausgerandet. Zu beiden Seiten unter dem Ausschnitte geht aus der Lamina auf deren Oberfläche je ein dreieckiges, an der Spitze purpurrothes oder fast schwärzliches Zähnchen ab, welches mit dem benachbarten Theile der Lamina das verhältnissmässig lange Filament der Staubblätter wie eine Zange umfasst. Die Staubbeutel würden für einen Insektenrüssel von oben her durch den Spalt der Petala zugänglich sein; vielleicht soll das Insekt auf diesen Spalt durch das linearische oberwärts schwärzlich werdende Anhängsel auf der Mitte der Kronblätter hingewiesen werden. — Bei *A. laevigata* Sw. (in Formalin untersucht) legt sich die fast gestuzte vordere Kante der Petala, welche über die beinahe sitzenden Staubbeutel hinweggreifen und den fertilen Theil des Androeceums von oben her vollständig verdecken, an die ringförmig zusammenschliessenden Staminodien und zwar an diesen festklebend an, natürlich, da die Staminodien mit den Petalen alterniren, in der Weise, dass die rechte Hälfte der vorderen Kante des Kronblatts an der linken Hälfte des Staminods klebt und umgekehrt. Der obere Rand der Petala ist etwas nach abwärts bez. einwärts gekrümmt und läuft seitlich unter der Vorderkante in ein stumpfes Zähnchen aus, welches von unten her unter das sehr kurze Filament greift. — *A. magna* L., welche mir nur in getrocknetem Zustande vorlag, besitzt weder auf der morphologisch oberen, noch auf der unteren Seite an den Kronblättern seitliche Zähne. Dagegen ist der apicale Rand derselben nach einwärts geschlagen und durch den Mittelnerven derartig mit dem Mittelnerven der eigentlichen Spreite verwachsen, dass zu beiden Seiten desselben unter der vorderen Kante der Petala zwei kleine Täschchen entstehen. Die apicale Kante der Kronblätter legt sich den Hälften der beiden benachbarten Staminodien an, während ein aus der Mitte der Vorderkante hervortretendes kurzes und stumpfes Spitzchen zwischen je zwei Staminodien eingreift. Ob auch hier die Petala den Staminodien ankleben, liess sich an dem aufgekochten Material nicht feststellen; jedenfalls bedecken sie hier ebenfalls den fertilen Theil des Androeceums von oben her vollständig.

Trotzdem der Blüthenbau von *A. pusilla* L. wiederholt und sehr eingehend untersucht worden ist, so scheint es bisher ganz übersehen zu sein, dass an den Exemplaren häufig zweierlei Blüthen auftreten; gerade die scheinbar grösseren sind es, welche unbeachtet geblieben sind. Diese fanden sich an allen Exemplaren von Sto. Domingo,

St. Croix und Antigua, aber nur an einem von Portorico vor und zeichnen sich schon in der Knospenlage gegenüber dem kugeligen, zugespitzten Alabastrum der fruchtbaren Blüthen durch einen eiförmigen, doppelt grösseren Kelch aus, dessen Lappen niemals auseinander zu weichen scheinen; sie sitzen bald neben einer fruchtbaren Blüthe in derselben Blattachsel, bald zu einer oder zweien allein, aber immer mit jenen an demselben Zweige. Dem grossen cr. 4 mm. langen Kelche gegenüber sind die inneren Blüthentheile verhältnissmässig klein, kaum 1 mm. lang: die Kronenblätter spatelförmig, an der Spitze etwas ausgerandet und mit einem dunkelgefärbten Spitzchen versehen, sonst meist bleich, den Antheren von aussen anliegend und an der Spitze frei. Der Tubus stamineus ist ungestielt becherförmig und mehr oder weniger fleischig; die Antheren wohlentwickelt, mit Pollenkörnern versehen, aber wie es scheint, niemals aufspringend. Ovarium und Griffel von normaler Form, mit dem Tubus stamineus nicht verwachsen, sitzend oder fast sitzend; die Ovula entwickelt. In diesem Zustande verharren die Blüthen, ohne dass sich das Ovar weiter entwickelt, und bleiben sehr lange am Stengel stehen. Dass wir hier etwa männlich functionierende Blüthen vor uns haben, dagegen spricht das Geschlossenbleiben der Antheren und das Fehlen solcher Blüthen an den meisten Portorico-Exemplaren. Ob Insektenstiche die Veranlassung zu der Umbildung bez. zu dem Verharren der Blüthe in einem früheren Entwickelungszustande sind, ist an lebenden Exemplaren im Vaterlande festzustellen. Dafür würde die fleischig gewordene Staubblattröhre sprechen; auch fand ich in einer solchen Blüthe einmal eine Made und ebenso in einer ganz gleichgebauten deformirten Blüthe derjenigen Pflanze, welche Grisebach irrthümlich als *Buettneria microphylla* bestimmt hat, und die jedenfalls unserer *A. pusilla* sehr nahe steht, wenn sie nicht gar eine kleinblättrige Form derselben ist (Cuba: Wright n. 41). Alsdann muss es aber auffällig erscheinen, dass die inneren Blüthentheile, welche doch den Maden als Nahrung dienen sollten, gerade hier so klein bleiben und von ihnen, wie jene beiden Blüthen lehrten, überhaupt nicht angefressen werden.

Ochnaceae.

Ouratea Jaegeriana Urb. (n. sp.) foliis 2—4 mm. longe petiolatis, oblongo-lanceolatis v. oblongo-linearibus, basi obtusis v. rotundatis, antice sensim acuminatis, 8—14 cm. longis, 2—3,5 cm. latis, nervis lateralibus et reticulo venarum supra bene, subtus minus prominentibus, margine sinuato-dentatis, dentibus in quoque latere 25—35 rigide spinosis pungentibus, planis, coriaceis; inflorescentiis 10—20 cm. longis, pedicellis 10—15 mm. longis; gynophoro sphaeroideo 4—5 mm.

diametro; drupis arcte sessilibus, breviter ovalibus, 8—9 mm. longis, 6—6,5 mm. crassis; cotyledonibus sibi accumbentibus, apice reflexis, quam radicula fere omnino inter earum basin abscondita 5-plo longioribus.

Ouratea ilicifolia Engl.! in Mart. Flor. Bras. XII. 2 (1876) p. 312, — non Baill.

Arbor 2—4 m. alta, glaberrima. Rami vetustiores in sicco cinerei teretes. Stipulae deciduae. Folia 3—4-plo longiora quam latiora, nervo medio latiusculo supra bene prominente, lateralibus cr. 20 (aliis brevioribus interjectis) sub angulo cr. 60° abeuntibus arcuatis, ante marginem ascendentibus, dentibus 3—5 mm. longis, rigida, utrinque nitida. Inflorescentiae terminales panniculatae, 15—20 cm. longae, rhachi et ramulis purpurascentibus. Flores non visi. Embryo rectus; cotyledones crasse carnosae plano-convexae, apice obtuse productae attenuatae et ad idem latus curvatae, ideo apice alterius inflexo, alterius magis reflexo et dorso accumbente; radicula in $^3/_4$ long. intra cotyledones retracta, vix curvata.

Hab. in Haiti in montibus sylvaticis ad vicum St. Michael 160 m. alt. et inter urbem Miragoane et les Cayes m. April. fruct.: Jaeger n. 237.

Obs. *Ou. ilicifolia* (DC.) Baill. ex descr. foliis ovali-oblongis dentes magnos raros remotos exsertos acuto spinosos margine gerentibus, *Ou. spinulosa* Urb. foliis dentes minutos minus crebros gerentibus, subtus non v. vix reticulatis, drupis basi stipitiformi-contractis recedunt.

Ouratea agrophylla Urb. foliis 2—5 mm. longe petiolatis, ambitu ovatis usque elliptico-oblongis, basi truncatis usque obtusis, apice acutis raro obtusis, 4,5—7,5 cm. longis, cum dentibus 2—5 cm. latis, nervo medio supra solemniter prominente, lateralibus supra crassiuscule prominentibus et dense reticulato-anastomosantibus, subtus parum prominulis v. subimpressis, margine sinuato-dentatis, dentibus in quoque latere 5—10 rigide spinosis pungentibus 4—8 mm. longis, margine undulatis, crasse coriaceis rigidisque; inflorescentiis 4—10 cm. longis multifloris, pedicellis 10—15 mm. longis, alabastra ovata v. anguste ovata superne attenuata obtusiuscula v. acuta 2—3-plo superantibus; sepalis 6—7,5 mm., petalis 6—9 mm., antheris subsessilibus superne sensim attenuatis 4—7 mm., stylis 4—7 mm. longis; gynophoro turbinato, 5—7 mm. longo, superne 4—6 mm. crasso; drupis anguste obovatis v. ovalibus, basi brevissime v. vix stipitiformi-attenuatis, 8—10 mm. longis, superne 5—5,5 mm. crassis; cotyledonibus sibi accumbentibus, apice reflexis, quam radicula semiexserta cr. 4-plo longioribus.

Gomphia ilicifolia A. Rich. in Sagra Cub. X (1845) p. 138 et Ess. Fl. Cub. p. 338; Griseb.! Cat. p. 36; Sauv. Cub. n. 338 p. 20, — non A. DC.

Ouratea ilicifolia G. Maza Periant. (1894) p. 46 (72), — non Baill.

Camptouratea agrophylla v. Tiegh. in Ann. Sc. nat. sér. VII vol. XVI (1902) p. 214.

Guanabanilla de sabana *Cub. ex Wr.*

Hab. in Cuba in Vuelta Abajo circa Canasi: Sagra (ex Rich.), loco speciali non indicato: Wright n. 2117, in prov. Habana prope San Antonio de los Baños in saxosis, m. Mart. fl., Majo fruct.: Curtiss n. 686, ibidem m. Apr. flor.: Baker et Abarca n. 4779, prope Rincon: Wilson n. 210, in prov. St. Clara prope Calicita, m. Jun. fr.: Combs n. 249.

Obs. De characteribus, quibus *Ou. ilicifolia* Baill. mihi non visa a specie cubensi diversa est, conferas v. Tieghem l. c.

Ouratea striata Urb. foliis 3—5 mm. longe petiolatis, elliptico-lanceolatis v. lanceolatis, basi obtusis v. plerumque acutis, antice sensim angustatis v. breviter acuminatis, 7—10 cm. longis, 2,5—3,5 cm. latis, nervo medio supra solemniter prominente, lateralibus utrinque tenuissimis v. vix conspicuis, venulis densissime aggregatis subhorizontalibus interjectis, margine integris angustissime recurvis, subcoriaceis v. coriaceis; inflorescentiis 3—5 cm. longis, pedicellis 4—6 mm. longis, alabastra ovato-globosa dimidio superantibus; sepalis 4—5 mm., petalis 6—7 mm., antheris subsessilibus superne paullo attenuatis 3 mm., stylis 4 mm. longis; gynophoro anguste turbinato, 8 mm. longo, superne 5 mm. crasso; drupis laete cyaneis (ex Wr.), anguste obovatis, basi brevissime stipitiformi-attenuatis, 11 mm. longis, superne cr. 6 mm. crassis; cotyledonibus sibi accumbentibus, apice reflexis, quam radicula plane protrusa 3-plo longioribus.

Gomphia alaternifolia Griseb.! Pl. Wright. I (1860) p. 166 et Cat. p. 36; Sauv. Cub. n. 340 p. 20, — non A. Rich.

Ouratea alternifolia Engl. in Mart. Flor. Bras. XII. 2 (1876) p. 339.

Camptouratea striata v. Tiegh. in Ann. Sc. nat. sér. VIII vol. XVI (1902) p. 214 et 217.

Guanabanilla *Cub. ex Wr.*

Arbor 3 m. alta, floribus luteis (ex Egg.).

Hab. in Cuba: Wright n. 58, in Monte de la Clarita 800 m. alt., m. April. flor.: Eggers n. 5037, prope Santiago de Cuba in monte Liban: Linden n. 1836 (ex v. Tiegh.).

Obs. *Ou. alaternifolia* (A. Rich.) G. Maza e descr. foliis ellipticis aut ovalibus, apice obtusis, valde coriaceis, 3,5—5 cm. longis, 1,3—2,5 cm. latis, ex v. Tiegh. nervatura aliena, floribus majoribus, sepalis 7 mm. longis, antheris subquadrato-linearibus differt.

Ouratea elegans Urb. (n. sp.) foliis 4—6 mm. longe petiolatis, lanceolatis v. anguste lanceolatis, basi sensim in petiolum angustatis, antice subsensim et satis longe acuminatis, 9—13 cm. longis, 2—3,5 cm. latis, nervis lateralibus utrinque tenuiter prominulis et ope venularum densissimarum transversim anastomosantibus, margine integris v. superne obsolete et remote crenulatis, angustissime recurvis, chartaceo-coriaceis; inflorescentiis 5—12 cm. longis, pedicellis 15—20 mm. longis alabastra subanguste ovata obtusiuscula duplo superantibus; sepalis elliptico-oblongis, 10—11 mm. longis; petalis obtriangularibus, sepala dimidio superantibus; antheris subsessilibus cr. 7 mm. longis.

Arbor 10 m. alta, glaberrima. Rami vetustiores in sicco pallide grisei, plicato-striati, teretes. Stipulae valde deciduae, mihi non visae. Folia disticha, 4—5-plo longiora quam latiora, nervo medio supra solemniter prominente, lateralibus 9—12 (aliis tenuioribus et brevioribus interjectis) sub angulo 60—65° prodeuntibus valde arcuatis et ante marginem sublongitrorsis, supra nitidissima. Inflorescentiae terminales panniculatae, laxiusculae; rhachis subteres; bracteae imae euphylloideae sed foliis pluries minores, caeterae sub anthesi plane deciduae; pedicelli floriferi cr. 0,5 mm. crassi, laterales 2 mm. supra basin articulati. Alabastra ante anthesin 8—9 mm. longa, 5 mm. crassa. Sepala 4—4,5 mm. lata, exteriora apice obtusiuscula et superne magis angustata, interiora apice rotundata, medio crassa, caeterum multo tenuiora. Petala lucide flava, antice subtruncata, inferne cuneatim in unguïculum 3—4 mm. longum angustata, 12—15 mm. longa, superne 10—12 mm. lata. Filamenta 0,5 mm. longa; antherae lineares, superne attenuatae, 7 mm. longae, brevissime papillosae, poris mediocribus extrinsecus spectantibus. Stylus 8 mm. longus, superne attenuatus, antheras superans; stigma minutum. Carpidia post anthesin a dorso ovali-rotundata.

Hab. in Jamaica in districtu Westmoreland prope Beaufort in Woodstock, 430 m. alt., m. Sept. flor.: Harris n. 9912.

Obs. Caeterae species jamaicenses: *Ou. jamaicensis* (Planch) Urb. foliis ellipticis v. elliptico-oblongis, nervo medio supra applanato v. subimpresso, pedicellis 5—7 mm. longis, sepalis petalisque multo minoribus, *Ou. nitida* (Sw.) Engl. ex descr. foliis ovato-lanceolatis serratis, floribus breviter pedicellatis, sepalis et petalis subaequilongis bene discrepant; *Ou. laurifolia* (Sw.) Engl., quae foliis accedit, inflorescentiis, floribus pluries minoribus toto coelo abhorret.

Tempore recentiore cl. PH. VAN TIEGHEM Ochnaceis studia accuratissima atque observationibus novis ditissima dedicavit et characteribus plerumque nimis levibus innitens *Ourateam* Aubl. (*Gomphiam* Schreb.) in genera numerosa dissolvit. Cui disjunctioni quanquam botanici vix assentiri volunt, genera nova, quia affinitatem indicant et partim sub titulo sectionum adhiberi possunt, hoc loco quoad antillana cum speciebus enumerabo.

Camptouratea ilicifolia v. Tiegh. in Ann. Sc. nat. sér. VIII vol. XVI (1902) p. 214 = *Gomphia ilicifolia* P. DC. in Ann. Mus. Par. XVII

(1811) p. 418 = **Ouratea ilicifolia** Baill. Hist. Plant. IV (1873) p. 366. — Hispaniola.

Camptouratea spinulosa v. Tiegh. l. c. p. 214 = **Ouratea spinulosa** Urb. Symb. ant. I (1899) p. 362. — Hispaniola.

Camptouratea cinerea v. Tiegh. l. c. p. 214 et 218 = **Ouratea cinerea** Urb. — Hispaniola.

Camptouratea elliptica v. Tiegh. l. c. p. 214 et 215 = *Gomphia elliptica* A. Rich. in Sagra Cuba X (1845) p. 140 et Ess. Fl. Cub. p. 340 = **Ouratea elliptica** G. Maza Cat. periant. Cub. in Anal. Soc. Esp. Hist. nat. XXIII (1894) p. 45 (71). — Cuba.

Camptouratea revoluta v. Tiegh. l. c. p. 214 = *Gomphia revoluta* Ch. Wright in Griseb. Pl. Wright. (1860) p. 166 = **Ouratea revoluta** Engl. in Mart. Flor. Bras. XII. 2 (1876) p. 346. — Cuba.

Camptouratea agrophylla v. Tiegh. l. c. p. 214 = *Gomphia ilicifolia* A. Rich. et Aut. cub. (non P. DC.) = **Ouratea agrophylla** Urb. Symb. V (1908) p. 426. — Cuba.

Camptouratea striata v. Tiegh. l. c. p. 214 et 217 = *Gomphia alaternifolia* Griseb. et Aut. cub. (non A. Rich.) = *Ouratea alternifolia* Engl. in Mart. Flor. Bras. XII. 2 (1876) p. 339 = **Ouratea striata** Urb. Symb. V (1908) p. 427. — Cuba.

Ancouratea longifolia v. Tiegh. l. c. p. 225 = *Ochna longifolia* Lam. Enc. IV (1796) p. 511 = *Gomphia longifolia* P. DC. in Ann. Mus. Par. XVII (1811) p. 417 = **Ouratea longifolia** Engl. in Mart. Flor. Bras. XII. 2 (1876) p. 316 (quoad syn. et patr. Guad., excl. descr.). — Guadeloupe, Dominica.

Trichouratea nitida v. Tiegh. l. c. p. 235 = *Ochna nitida* Sw. Prodr. (1788) p. 67 = *Gomphia nitida* Vahl Symb. II (1791) p. 49, Sw. Flor. II (1800) p. 739 = **Ouratea nitida** Engl. in Mart. Flor. Bras. XII. 2 (1876) p. 310 (quoad syn. Sw. et patr. Jamaica, excl. descr., syn. Planch. et patr. Ant. minor. sicut Guiana). — Jamaica.

Trichouratea Guildingi v. Tiegh. l. c. p. 236. — *Gomphia Guildingi* J. E. Planch. in Hook. Lond. Journ. Bot. VI (1847) p. 12. — *Gomphia pyrifolia* Griseb. Flor. (1859) p. 105. — *Ouratea pyrifolia* Engl. in Mart. Flor. Bras. XII. 2 (1876) p. 364. — **Ouratea Guildingi** Urb. Symb. ant. I (1899) p. 364. — Antigua, Montserrat, Guadeloupe, Martinique, St. Lucia, St. Vincent, Trinidad.

Ouratea cubensis Urb. Symb. ant. I (1899) p. 362; v. Tiegh. l. c. p. 252. — *Gomphia acuminata* A. Rich. in Sagra Cub. X (1845) p. 139 (non P. DC.). — Cuba.

Ouratea litoralis Urb. Symb. ant. I (1899) p. 363; v. Tiegh. l. c. p. 252 = *Gomphia nitida* DC. et aut. plurim. (non Sw.). — Portorico, St. Thomas (certe non Martinique, ut v. Tiegh. indicat, cf. Urb. Symb. III p. 101).

Ouratea Plumieri v. Tiegh. in Ann. Sc. nat. sér. VIII vol. XVI (1902) p. 256. — *Ochna Jabotapita* var. *γ* (p. p.) Linn. Spec. I ed. (1753) p. 513; Lam. Enc. IV p. 510 (p. p.) et Ill. tab. 472 f. 2. — *Gomphia Jabotapita* Sw. Flor. II (1800) p. 740. — *Ouratea Jabotapita* Baill. Hist. plant. IV (1873) p. 366; Engl. l. c. p. 350. — *Jabotapita pyramidato flore luteo, fructu rubro* Plum. Gen. (1703) p. 42 tab. 32 et ed. Burm. p. 147 tab. 153. — Martinique (ex v. Tiegh. l. c. sér. IX vol. V p. 185).

Ouratea laurifolia Engl. in Mart. Flor. Bras. XII. 2 (1876) p. 350; v. Tiegh. l. c. p. 256. — *Gomphia laurifolia* Sw. Flor. II (1800) p. 741. — Jamaica.

Ouratea jamaicensis Urb. Symb. ant. I (1899) p. 362; v. Tiegh. l. c. p. 257. — *Gomphia guianensis* Griseb. Flor. (1859) p. 105 (non Rich.). — *Ouratea guianensis* Engl. in Mart. Flor. Bras. XII. 2 (1876) p. 314 (p. p.). — Jamaica.

Ouratea Purdieana v. Tiegh. in Ann. Sc. nat. sér. VIII vol. XVI (1902) p. 263. — *Ou. nitida* Engl. in Mart. Flor. Bras. XII. 2 (1876) p. 310 (quoad plant. Trinid.). — Trinidad.

Ouratea pinetorum v. Tiegh. in Ann. Sc. nat. sér. VIII vol. XVI (1902) p. 257 = *Gomphia pinetorum* Ch. Wright in Griseb. Cat. (1866) p. 37.

Cercouratea alaternifolia v. Tiegh. l. c. p. 277 = *Gomphia alaternifolia* A. Rich. in Sagra Cub. X p. 139 et Ess. Fl. Cub. p. 339 = **Ouratea alaternifolia** G. Maza Cat. periant. Cub. in Anal. Soc. Esp. Hist. nat. XXIII (1894) p. 46 (72). — Cuba.

Ouratella Finlayi v. Tiegh. l. c. p. 290. — **Ouratea Finlayi** Urb. — Certe non e St. Thomas, sed verisimiliter e Trinidad (cf. Urb. Symb. ant. III p. 47).

Ouratella L'Herminieri v. Tiegh. l. c. p. 290. — **Ouratea L'Herminieri** Urb. — Guadeloupe.

In opere rarissimo: Troisième voyage de J. Linden, Botanique par J. Linden et J. E. Planchon vol. I (1863) p. 64 in observ. (cf. Urb. Symb. III p. 77—78) species jamaicensis publici juris facta est, cujus diagnosin hoc loco iterum imprimere mihi liceat:

„**Sauvagesia Brownei** Planch. *Mss. in Herb. Hook.* — S. ramis procumbentibus v. ascendentibus, foliis subpetiolatis, lanceolatis, utrinque acutis serrulatis, stipulis linearibus pectinato-ciliiferis, pedicellis axillaribus erectis flore subbrevioribus, *staminodiis exterioribus nullis, interioribus dentiformibus truncatis v. acutis membranaceis (non scariosis)* in urceolum cum staminibus connatis.

S. erecta. S. Iron herbaceus minor; foliis oblongis tenuissime crenatis; stipulis ciliatis floribus singularibus ad alas Patr. Browne Jamaic. p. 179 tab. 12.

Jamaica, inter Mont. Diable et St. Ann.: P. Browne. — Ibidem prope Coldsping, districtus St. Georges: Purdie in Herb. Hook.

Cette curieuse plante serait-elle un état monstrueux du *Sauvagesia erecta*?“

Um die von Planchon aufgeworfene Frage zu beantworten, ob die von ihm beobachteten Blüthen monströser Natur seien, oder ob wir es hier mit einer besonderen Art zu thun haben, untersuchte ich das gesammte sehr reichhaltige westindische Material. Es stellte sich nun heraus, dass sämmtliche Exemplare von den kleinen Antillen, Portorico und Sto. Domingo die ächte *S. erecta* L. und der Autoren darstellen: mit 1—2reihig angeordneten fädlichen, eine verkümmerte Anthere tragenden äusseren Staminodien und 5 petaloiden oblongen imbricaten die fertilen Staubblätter und das Gynaeceum einschliessenden inneren Staminodien, ferner mit einem kräftigeren höheren Wuchse, grösseren Blättern und viel längeren Blüthenstielen. Die Exemplare von Jamaica und Cuba entsprachen dagegen der Planchon'schen Beschreibung: die äusseren Staminodien fehlen, die inneren sind mit den fruchtbaren Staubblättern an der Basis verwachsen, gewöhnlich halb so lang als diese, selten von deren Länge, zähnchenartig, pfriemlich bis lanzettlich-pfriemförmig und natürlich bei ihrer Kürze und geringen Breite die fruchtbaren Staubblätter nicht bedeckend. Nur wenige Abweichungen von diesem Verhalten fanden sich vor. So zeigten sich bei einem Exemplar von Jamaica (Thompson 8003) 4—5 winzige Aussenstaminodien, bei Exemplaren von Wright n. 2130 aus Cuba (p. p.), die sonst ganz der Planchon'schen Beschreibung und den Jamaica-Pflanzen entsprechen, zahlreiche Aussenstaminodien, bei Curtiss n. 469 von der Insel Pinos stärker entwickelte, oblong-lineare innere Staminodien von der Länge der Staubblätter, aber ohne Aussenstaminodien. Wenn nun auch hier und da einer der Charaktere Schwankungen unterworfen ist, so sind sie doch in ihrer Gesammtheit im Verein mit der geographischen Verbreitung sehr wohl geeignet, die *S. Brownei* Planch. als besondere Art festzulegen. Die Verbreitung würde die folgende sein:

Hab. in Cuba: Wright n. 2130 (formae duae commixtae), in prov. Pinar del Río prope Luis Lazo, m. Jul. fl.: O'Donovan n. 5296, prope Arroyo Galiano, m. Jun. fl.: O'Donovan n. 5228, prope Herradura, m. Mart., Sept. fl.: Baker n. 2961, 2983; ins. Pinos prope Nueva Gerona, m. Apr. fl.: Curtiss n. 469; Jamaica in distr. St. Georges prope Coldspring: Purdie (ex Planch.), in Castleton Gardens 130 m. alt., m. Aug. fl.: W. J. Thompson n. 8003, ad Brandon Hill road, 230 m. alt., m. Jun. fl.: idem n. 8097, in Prospect Hill 660 m. alt., m. Aug. fl.: idem n. 7940,

prope Bardowie 660 m. alt., m. Jul. fl.: Harris n. 5867, in Bull Head, m. Mart. fl.: Fawcett n. 8470, prope Kingston in montibus humilioribus: Hansen, ad Richmond Hill, m. Nov. fl.: Millspaugh n. 1985.

Guttiferae.

Clusia Plukenetii Urb. (n. sp.) ramis subquadrangulis v. plus minus angulatis; foliis 4—15 mm. longe petiolatis, obovato-cuneatis v. obovatis, apice rotundatis v. subtruncatis, in $^2/_3$ inferiore sensim angustatis, basi ipsa fere semper in petiolum contractis ideoque obtusis, 7—12 cm. longis, superne 4—10 cm. latis, margine planis v. anguste recurvis, coriaceis, nervo medio supra prominulo, lateralibus crebris (utrinque 25—35) sub angulo 50—60° abeuntibus, supra vix v. parum, subtus magis prominulis, nitidulis, lineolis creberrimis purpureis v. nigrescentibus supra longitrorsis, subtus obliquis notatis; inflorescentiis terminalibus, cum pedunculo usque 13 cm. longis; bracteolis sub calyce 2; sepalis 4 late obovatis v. suborbicularibus decussatis, 8—12 mm. longis; petalis 6—8; staminodiis valde numerosis; stigmatibus 6—8, stylos 3 mm. longos terminantibus; fructibus globulosis v. sphaeroideis, 2—2,5 cm. longis, 2,5 cm. diametro.

Clusia major Linn. Spec. I. ed. I (1753) p. 509 (quoad synon. Pluken.).

Clusia rosea Linn. Spec. II. ed. II (1763) p. 1495 (quoad synon. Pluken.); Duss! Flor. Ant. franç. p. 99 (p. p., altera pars est Cl. alba Jacq.), — non Jacq. (1760).

Cenchramidea arbor saxis adnascens, obrotundo pingui folio, fructu pomiformi Pluken. Almag. (1696) p. 92 tab. 157 fig. 2! (synon. certissimum).

Aralie rose *Mart. ex Duss*, Balsom Apple *Barbad. ex Pluk.*, Rock Balsam *Barbad. ex Egg.*

Arbor 3,3 m. alta (ex EGG.). Rami crassi, in sicco pallide grisei, cicatricibus foliorum delapsorum semilunaribus usque semiorbicularibus. Folia petiolis basi 3—5 mm. latis, in sicco olivacea. Inflorescentia (masc.) 4—6 cm. longe pedunculata, corymbosa, laxiflora, trichotoma, in cymas abiens v. dichotoma; bracteae primariae ovato-triangulares, 4—6 mm. longae, superiores sensim breviores et magis triangulares; pedicelli fl. masc. 3—8 mm., fructiferi 1—1,5 cm. longi; bracteolae breviter ovatae usque orbiculares, 5—6 mm. longae, 4—7 mm. latae, coriaceae. Flores masculi pallide rubri, 1,5 pollices diametro (ex WABY) v. albi (ex RAM.) Sepala ad marginem membranacea, ad medium crassiora, plus minus manifeste nigrostriata. Petala in aestivatione valde imbricata, obovata v. late obovata, inferne sensim angustata, apice rotundata, 20—24 mm. longa, superne 12—15 mm. lata, crassiuscule membranacea v. chartacea, medio crassiora. Stamina valde numerosa, receptaculo convexo inserta, omnia aequalia libera, cum antheris 4—8 mm. longa; filamenta in connectivum producta; antherae

oblongo-lineares, apice muticae, 2—2,5 mm. longae, magis extrorsum dehiscentes. Pistilli rudimentum nullum. Flores feminei ex fructu. Staminodia subbiseriata libera, carnosa, 5—6 mm. longa, antheras cassas gerentia. Styli crassi liberi paullo divergentes; stigmata paullo distantia, 1,5—2 mm. diametro suborbicularia medio concaviuscula. Fructus forma *Garciniae mangostanae* (ex Waby), atropurpurei (ex Egg.) v. rubri (ex Ram.), pericarpio carnoso cr. 2 mm. crasso. Semina in loculis plura, subhorizontalia.

Hab. in Martinique: Duss n. 1829; St. Lucia in sylvis prope Dennery et in Lesser Piton 660 m. alt.: Ramage; Barbados in Turners Hall Wood, m. Jan. fruct.: Eggers n. 7333, prope Bathsteba sub scopulosis, m. Apr.—Jun. flor.: **Waby n. 80.**

Obs. E sectione *Criuva* et juxta *Cl. crassifoliam* Pl. et Tr. inserenda. *Cl. alba* Jacq. foliis simillima praeter alias notas fructibus ovatis usque ellipticis, stigmatibus 5 (v. 6) triplo majoribus contiguis omnino diversa est.

Clusia stenocarpa Urb. (n. sp.) ramis obtuse v. obtusissime quadrangulis; foliis 4—7 mm. longe petiolatis, obovatis v. late obovatis, inferne subsensim angustatis, sed plus minus abrupte in petiolum contractis, apice rotundatis v. obtusissimis, 7—11 cm. longis, 5—8 cm. latis, margine recurvis, crasse coriaceis rigidis, nervo medio supra superne parum prominente, inferne subimpresso, lateralibus crebris (utrinque 25—32) sub angulo 50—55° abeuntibus, utrinque parum prominentibus, nitidulis, subtus glandulis parvis creberrimis nigrescentibus notatis; inflorescentiis (fructiferis) terminalibus usque 5 cm. longis; bracteolis sub calyce 2 (raro 4); sepalis 4 breviter ovatis decussatis 4—5 mm. longis, 4 mm. latis; stigmatibus 5 sessilibus; fructibus ellipticis v. elliptico-oblongis, 12—14 mm. longis, 8—9 mm. crassis.

Arbor parva 8 m. alta (ex Harr.). Rami crassiusculi, in sicco bruneo-nigrescentes, cicatricibus foliorum delapsorum semiorbicularibus. Folia petiolis basi 3—4,5 mm. latis, supra in sicco olivacea, subtus pallide brunea. Pedunculus 2—3 cm. longus; bracteae primariae ovatae sensim acuminatae, usque 6 mm. longae, obtusiusculae, superiores breviores et magis triangulares; pedicelli 2—3 mm. longi; bracteolae triangulares 2—3 mm. longae, si 4 obviae, tum 2 superiores calycoideae. Flores feminei: Sepala sub anthesi orbicularia v. ovato-orbicularia, coriacea, membranaceo-marginata. Petala obovata, late unguiculata, 6—8 mm. longa, superne 4 mm. lata, coriacea. Staminodia non observata. Ovarium anguste obovatum. Stigmata breviter ovato-triangularia, cr. 1 mm. lata, leviter concava. Fructus profunde 5-sulcati, parce carnosi, dorso sublaeves, valvis 5 columellam oblongam 5-alatam relinquentibus, cr. 4 mm latis. Semina in quoque loculo 6—9, subbiseriata, ascendentia, (non plane matura), arillodio inclusa, anguste ovata, 2,5 mm. longa, testa membranacea.

Hab. in Jamaica in Green Hill 1000 m. alt., m. Aug. deflor.: Harris n. 5929.

Obs. Species aliae jamaicenses: *Cl. havetioides* Pl. et Tr. foliis in petiolos multo longiores sensim angustatis, pedicellis fructiferis 5—10 mm.

longis, fructibus ovatis v. breviter ovatis, *Cl. flava* Jacq. bracteolis 10—14, stigmatibus 12—14, fructibus globulosis 20—25 mm. diametro omnino diversae sunt. Foliis valde accedit ad Sloane Jam. II p. 91 tab. 200 fig. 1, sed ejus planta bracteolas calycinas, ut videtur, numerosas praebet.

Clusia Picardae Urb. (n. sp.) ramis teretibus in sicco plicato-striatis; foliis 8—15 mm. longe petiolatis, obovato-cuneatis, in $^2/_3$ longit. inferiore sensim in petiolum angustatis, apice rotundatis v. subtruncatis, 6—8 cm. longis, 3—4,5 cm. superne latis, margine recurvis, coriaceis, nervo medio latiusculo supra prominente v. prominulo, ad apicem evanescente, lateralibus crebris (20—30) sub angulo 55—60° abeuntibus tenuibus parum manifestis v. plerumque obsoletis, utrinque opacis, subtus glandulis parvis nigrescentibus adspersis; inflorescentiis (masculis tantum visis) ut videtur terminalibus, bracteolis sub calyce 2; sepalis 4 decussatis, orbicularibus v. late orbicularibus, 5—6 mm. longis et latis; petalis 5, longitudine 10—11 mm.

Rami flavido-brunei, hinc illinc cinerascentes, cicatricibus foliorum delapsorum semilunatis, internodiis 1—1,5 cm. longis. Folia petiolis basi 2—3 mm. latis, in sicco brunescentia. Bracteae primariae ovato-triangulares acutae cr. 2 mm. longae; pedicelli 2—4 mm. longi; bracteolae semiovales v. semiorbiculares, cr. 2 mm. longae, 2,5—3 mm. latae. Flores masculi: Sepala subcoriacea, margine late membranacea, dorso dense nigro-lineolata. Petala in aestivatione contorta, obovato-oblonga, superne 4,5 mm. lata, inferne sensim angustata, apice obtusissima v. rotundata, subcoriacea. Stamina valde numerosa, receptaculo breviter cylindraceo inserta libera, majora usque 4 mm. longa; filamenta in connectivum producta; antherae subquadratae, loculis 2 lateraliter dehiscentibus, apice muticae. Pistilli rudimentum nullum.

Hab. in Haiti: Picarda n. 562.

Obs. Ob flores femineos ignotos de affinitate nil certi dici potest. *Cl. Plumieri* Pl. et Tr. foliis multo majoribus, petalis obovato-orbicularibus, basi in unguem contractis, petalis 6 (ex descr.), *Cl. cartilaginosa* Vesque, verisimiliter magis affinis, sed in exemplaribus numerosis infeliciter semper femineis mihi obvia, foliis apice obtusis, nervis lateralibus manifestis sub angulo 25—30° abeuntibus, bracteolis et sepalis (in flor. fem.) multo majoribus crassioribus non lineolatis, petalis multo latioribus recedunt.

Chrysochlamys caribaea Urb. (n. sp.) foliis 3—15 mm. longe petiolatis, obovatis, ovalibus v. ellipticis, basi rotundatis, obtusis v. acutatis, apice rotundatis v. acutatis, 6—8 cm. longis, 3,5—4,5 cm. latis, margine planis v. angustissime recurvis, chartaceis v. pergamaceis, nervo medio supra inferne parum prominente, superne vix conspicuo, lateralibus utroque latere 7—8, sub angulo 35—45° abeuntibus, rectis v. ante marginem parum arcuatis, supra parum, subtus magis prominulis et hinc illinc tenuissime anastomosantibus, nitidulis; inflorescentiis terminalibus, cum pedunculo 15 cm. longis, laxissime panniculatis, pedicellis 15—20 mm. longis; sepalis 5 inaequalibus, ex-

terioribus brevioribus et angustioribus bracteoliformibus; petalis 5; stigmatibus 5.

Mangle *inc. St. Lucia.*

Rami teretes, in sicco valde plicati, cinereo-nigrescentes, cicatricibus foliorum semiorbicularibus. Folia petiolis basi 2—2,5 mm. latis, nervo marginali genuino nullo, subtus pallidiora. Inflorescentiae 3 cm. longe pedunculatae, ramis in cymas abeuntibus; bracteae primariae oblongo-lineares 6 mm. longae, caeterae pluries minores triangulares 2—1 mm. longae; pedicelli 0,6—0,7 mm. crassi. Alabastra (adulta flor. femineorum tantum visa) globulosa. Sepala exteriora 2 ovato-triangularia obtusa, cr. 3 mm. longa, interiora 3 orbicularia subcoriacea ad marginem membranacea, luce permeante lineis longitrorsis percursa. Petala multo crassiora. Staminodia subbiseriata; antherae cassae subquadratae, apice emarginatae. Ovarium globulosum, 5-loculare, loculis 1-ovulatis.

Hab. in St. Lucia in sylvis prope Enaid, m. April. in alabastris: Ramage.

Obs. Ob flores femineos tantum obvios affinitas ignota. — *Tovomita Plumieri* Griseb.! e Caribaeis, quacum *T. martinicensis* Vesque! omnino identica est, praeter characteres genericos foliis multo longius petiolatis, multo majoribus, inflorescentiis valde abbreviatis, pedicellis brevioribus et crassioribus, floribus verisimiliter pluries majoribus discrepat.

Rheedia Bakeriana Urb. (n. sp.) ramulis hornotinis in sicco angulatis, vetustioribus teretibus; foliis binatim oppositis, 3—5 mm. longe petiolatis, elliptico-oblongis v. lanceolatis, utrinque subaequaliter angustatis, basi acutis, apice sensim acuminatis et 2—3 mm. longe spinoso-productis, 5—7 cm. longis, 1,3—2,5 cm. latis, nervis secundariis utroque latere 15—20, utrinque prominentibus; pedicellis fructiferis in axillis solitariis, cr. 1,5 cm. longis; baccis ovatis v. breviter ovatis, cr. 2 cm. longis, 1,5 cm. crassis.

Rami cinerascentes, ramulosi. Petioli inferne incrassati et basi inter sese contigui; lamina crasse coriacea rigida, margine superne plana, obsolete undulata, inferne subrecurva, nervo medio supra superne minus, inferne magis prominente, lateralibus sub angulo 60—70° abeuntibus, vix anastomosantibus, supra nitidissima, subtus opaca. Pedicelli fructiferi 0,5—0,7 mm. crassi.

Hab. in Cuba prov. Santa Clara inter La Magdalena et Cayamas, m. Apr. fruct.: Baker n. 4953.

Obs. I. Habitu *Rh. verticillatae* Griseb. (ex Hispaniola), quae foliis 3—5-natim verticillatis longius petiolatis recedit.

Obs. II. Plantam, quam in Symb. ant. I (1899) p. 369 sub nomine *Rh. lanceolatae* descripsi, jamdudum a cl. Grisebach in Cat. cub. (1866) p. 38 nomine *Rh. verticillatae* (a cl. Vesque in DC. Monogr. praetermissae ideoque a me ipso neglectae) publici juris factam esse nuper detexi. Quia secundum cl. Grisebach planta in horto botanico trinitensi colitur et etiam ex ejus descriptione foliis 3—5-natim verticillatis gaudet, patriam hujus speciei Hispaniolam esse et meam *Rh. verticillatam* (Symb. I p. 370) cum Grisebachiana congruere nunc mihi persuasum est.

Violaceae.

Hybanthus Wrightii Urb. (n. sp.) herba subglabra inermis; stipulis lineari-subulatis; foliis 0,3—0,6 mm. longe petiolatis, inferioribus et plerumque intermediis oppositis v. suboppositis, caeteris alternis, omnibus lanceolatis v. lanceolato-linearibus, antice paullo magis quam postice angustatis, acutis, 1—2 cm. longis, 0,15—0,4 cm. latis, 5—7-plo longioribus quam latioribus, margine integris, raro denticulo unico minuto praeditis; pedunculis 2,5—7 mm. longis, axillaribus; floribus 6 mm. longis.

Planta verisimiliter perennans usque 15 cm. alta. Caules ascendentes, 0,5—0,7 mm. crassi, sub lente valida pilis minutissimis brevissimis in internodiis bifariam pulverulento-adspersi. Stipulae 1—1,5 mm. longae. Folia superiora sensim angustiora et breviora, margine manifeste recurva, rigide membranacea opaca, subtus pallidiora, nervo medio utrinque prominulo, lateralibus non conspicuis v. subtus tenuiter prominulis, glabra. Pedunculi ex axillis foliorum fere omnium, cr. 2 mm. sub apice articulati, supra medium v. plerumque sub articulatione ipsa prophylla 2 stipuliformia 0,3—0,5 mm. longa gerentes, gemmis serialibus rarius obviis. Sepala anguste ovato-acuminata subaequalia 3-nervia 1,5—1,8 mm. longa, margine glabra laevia. Petala glabra, 4 minora inter sese conglutinata, 2 posteriora calyce vix longiora subanguste ovata acuta 3-nervia, 1,8 mm. longa, intermedia subfalcato-oblonga 3-nervia, sepala dimidio superantia, 3 mm. longa, anticum 6 mm. longum ex ungue latiusculo ad medium utrinque auriculato concavo 3-nervi expansum in limbum subrhombeo-semiorbicularem obtusum 3,5 mm. latum. Filamenta antheris duplo breviora complanata; antherae ovato-quadrangulares, appendice aequilonga ovata obtusa. Stylus superne crassior, stigmate antico. Ovarium globulosum 6-ovulatum.

Hab. in Cuba: Wright s. n. (hb. pr. n. 332).

Hybanthus linearifolius Urb. herba subglabra inermis; stipulis lineari-subulatis; foliis 0—1 mm. longe petiolatis, inferioribus et intermediis oppositis, superioribus alternis, paribus 1—2 imis obovato-cuneatis, caeteris omnibus oblongo-lanceolatis usque lanceolato-linearibus, utrinque subaequaliter angustatis 1,5—4 cm. longis, 0,3—1 cm. latis, 3—6-, raro—10-plo longioribus quam latioribus, margine utrinque crenis v. denticulis 1—4 parum conspicuis v. obsoletis notatis, nunc nonnullis integerrimis; pedunculis 7—15 mm. longis, raro (in specim. cub.) brevioribus, axillaribus; floribus 7,5—8 mm. (in specim. cub. 6,5 mm.) longis.

Viola linearifolia Vahl in West! St. Croix (1793) p. 303.

Viola linarifolia Vahl! Eclog. II (1798) p. 18.

Jonidium strictum Vent.! Malm. I (1803) p. 27; Ging. in DC. Prodr. I. 309 (excl. var. β); Griseb.! Flor. p. 26 (p. p.); Egg. St. Croix p. 100 et St. Croix et Virg. Isl. p. 26.

Viola stricta Pers. Syn. I (1805) p. 256; Poir. in Lam. Enc. VIII (1808) p. 648; Bertol. Obs. bot. in opuscul. scient. Bologna I (1817) p. 76 (cum var. β).

Jonidium linarifolium Ging. in DC. Prodr. I (1824) p. 309.

Jonidium lineatum Ging. var. β Ging.! in DC. Prodr. I (1824) p. 311.

Solea stricta Spreng. Syst. I (1825) p. 803 (p. p.), non Pug. I (1813) p. 22.

Hybanthus strictus Spreng. ex Steud. Nomencl. II ed. I (1840) p. 780; Baill. Hist. plant. IV (1873) p. 344; G. Maza Periant. Cub. p. 223 (11).

Hybanthus lineatus G. Maza var. β. dubius G. Maza Periant. Cub. (1890) p. 223 (11).

Calceolaria stricta O. Ktze. Rev. I (1891) p. 41.

Planta perennans usque 50 cm. alta. Caules e rhizomate usque 3 mm. crasso prodeuntes, supra terram simplices v. ramosi, 0,6—1,2 mm. crassi, erecti v. ascendentes, pilis brevissimis patentibus v. subrecurvis ad internodia bifariam dispositis pulverulento-adspersi. Stipulae 1,2—1,8 mm. longae integrae. Folia membranacea opaca, subtus pallidiora, nervo medio utrinque prominente, lateralibus utrinque tenuiter prominulis v. supra obsoletis, glabra. Pedunculi ex axillis fere omnibus v. ad folia ima deficientes, 1,5—3 mm. sub apice articulati, supra basin usque sub medio, nunc sub articulatione, prophylla 2 subalterna 0,5—1 mm. longa filiformi-subulata gerentes, gemma seriali inter pedunculum et axin non evoluta. Flores lactei paullo caerulescentes v. albi. Sepala ovato- v. oblongo-acuminata, 3-nervia, 2,3—3 mm. longa, margine laevia v. ad apicem scabriuscula. Petala glabra, 2 posteriora sepalis subaequilonga oblonga v. ovato-oblonga 2—2,5 mm. longa 1- v. 3-nervia obtusa v. obsolete apiculata, intermedia calycem dimidio superantia falcato-oblonga 3-nervia 4 mm. longa, anticum 6,5—8 mm. longum ex ungue ad basin dilatato, supra basin biauriculato v. exappendiculato 3-nervi expansum in limbum paullo longiorem orbicularem v. semiovatum apice truncatum 5—6 mm. latum. Filamenta antheris 3-plo breviora, antica gibbosa; antherae ovatae, appendice ambitum antherarum subaequante obtusa v. oblique acuta. Stylus superne crassior, stigmate antico. Ovarium globulosum 6-ovulatum. Capsulae valvae 4—4,5 mm. longae. Semina breviter obovata 1,5—1,8 mm. longa postremo nigrescentia obsolete reticulata glabra.

Hab. in Cuba orient.: Wright n. 20, prope Puerto-Principe: Boldo; Haiti: Poiteau, prope Jérémie in savannis, m. Jan. fl. et fr.: Picarda n. 1397; Sto. Domingo: Mayerhoff, Prenleloup n. 18, ad Loma Mata Clara 600 m. alt. in pinetis supra argillam rubram, m. Jun. fl.: Eggers n. 2339; Portorico prope Coamo in declivibus montis Santana et ad saxa juxta flumen El Fuerte, inter Coamo et Aibonito ad viam versus Algarrobo in graminosis montanis raro, prope Peñuelas in apricis sylvaticis montis Ví, prope Guanica in fruticetis ad Montalba

et ad lagunas sub Opuntiis, prope Aguadilla in ruderatis, m. Jan., Febr., Jul., Aug., Nov., Dec. fl. et fr.: Sintenis n. 1956, 3096, 3237, 3395, 3625, 4794, Stahl n. 907; St. Thomas: Ledru ex Poir. l. c.; Water Island ex Egg.; St. Croix: Benzon (hb. Haun.), Ravn (it.), Richard in hb. Willd. n. 4876 fol. 4, West (hb. Haun.), in fissuris saxium umbrosis satis infrequens, e. gr. in Mount Washington, m. Nov. fl. et fr.: Eggers (it.).

Obs. I. Planta cubensis in statu manco mihi obvia fortasse melius ad *H. portoricensem* transferenda est.

Obs. II. *Viola linariaefolia* Poir. in Lam. Encycl. VIII (1808) p. 648 (*V. linariaefolia* Poir.! in Herb. Desf., nunc Florent.) = *Jonidium linarifolium* Schult. in Roem. et Schult. Syst. V. 400 a nostra planta longe recedit caulibus glaberrimis, foliis linearibus (1—2 mm. latis), stipulis 2—3 mm. longis apice glandula aurantiaca notatis, prophyllis ad articulationem pedicellorum ipsam obviis, petalo majore supra basin manifeste saccato etc. Patria plantae *J. suffruticoso* Ging. affini non adjecta erat, verisimiliter orbis vetus.

Hybanthus portoricensis Urb. (n. sp.) herba subglabra inermis; stipulis lineari-subulatis; foliis inferioribus alternis, obovato- v. elliptico-cuneatis, longe in petiolum 5—0 mm. longum angustatis, apice rotundatis, obtusis v. acutis, 1,5—3 cm. longis, 0,8—1,3 cm. latis, 2—2$^1/_2$-plo longioribus quam latioribus, intermediis et superioribus oppositis v. subopppositis, nunc etiam alternis, sensim angustioribus, supremis oblongis v. lanceolatis acutis 5—3 mm. latis, ad basin sensim angustatis, omnibus margine obsolete et remote (v. valde parce) crenulatis; pedunculis axillaribus, saepius binis, intermediis 7—15 mm. longis; floribus 5—6 mm. longis.

Jonidium portoricense Kr. et Urb. in herb. variis.

Planta perennans 8—15 cm. alta. Caules e rhizomate subterraneo usque 3 mm. crasso prodeuntes, supra terram plerumque valde ramosi, 0,6—1 mm. inferne crassi, erecti v. ascendentes, pilis minutissimis subrecurvis in internodiis bifariam dispositis pulverulento-adspersi. Stipulae 1,3—0,7 mm. longae integrae scabriusculae. Folia membranacea opaca, subtus pallidiora, nervis utrinque prominulis, margine scabriuscula, ad petiolos et supra ad nervum medium inferum pulverulento-pilosula, caeterum glabra. Pedunculi ex axillis fere omnibus (v. infimis exceptis), intermedii postremo 7—15 mm. longi, supremi usque ad 3 mm. decrescentes, 3—1 mm. sub apice articulati, basi v. paullo supra basin prophylla 2 minuta vix 0,5 mm. longa stipuliformia decidua gerentes, gemma seriali inter pedunculum primarium et axin non raro obvia, nunc cito florifera, unde saepius pedunculi inaequilongi in axillis foliorum inveniuntur. Sepala ovato-oblonga sensim acuminata 3-nervia subaequalia 1,5—1,8 mm. longa, margine supero minutissime et brevissime pilosula. Petala glabra, albido-lilacina v. albida, 2 posteriora sepalis vix longiora oblonga 1-nervia apice obtuso obsolete apiculata; intermedia sepalis dimidio longiora falcato-oblonga 3-nervia 2,5—3 mm. longa; anticum 5—6 mm. longum ex ungue latiuscule lineari con-

cavo ad basin paullo latiore 3-nervi expansum in limbum aequilongum ovatum obtusum 2,5 mm. latum. Stamina calyce paullo breviora glaberrima; filamenta antheris 3-plo breviora complanata, antica 2 gibbosa; antherae ovatae, appendice ambitum antherarum aequante obtusa. Stylus stamina paullo excedens superne crassior, stigmate antico. Ovarium ovato-globulosum 6-ovulatum. Capsula globulosa obtuse trigona 3 mm. longa. Semina breviter obovata mutua pressione subangulata 1,3 mm. longa nigrescentia nitida glabra.

Hab. in Portorico prope Coamo ad Serillos inter frutices ad Salinas versus raro, prope Guanica ad Montalba in campis, m. Jan., Febr. fl. et fr.: Sintenis n. 3283, 3582; Haiti prope Gonaïves in declivibus umbrosis ad Morne Fourmi 1000 m. alt., m. Jun. fl. et fr.: Buch n. 775.

Hybanthus caribaeus Urb. (n. sp.) herba subglabra inermis; stipulis oblongo-lanceolatis usque lanceolato-subulatis; foliis suboppositis v. binatim approximatis v. superioribus alternis, oblanceolatis usque oblanceolato-linearibus longe in petiolum 1—5 mm. longum angustatis, apice obtusis v. acutis 6—2,5 cm. longis, 1,2—0,4 cm. latis 5—7-plo longioribus quam latioribus, crenulis utrinque 7—10 fere ad basin manifestis; pedunculis axillaribus, omnibus 12—20 mm. longis; floribus 7—7,5 mm. longis.

Jonidium strictum β. Ging.! in DC. Prodr. I (1824) p. 309.

Jonidium suffruticosum Wikstr. Guad. (1827) p. 61 (nomen tantum, ex loco natali), non Ging. l. c. p. 311 nec Hook. Fl. Brit. Ind. I. p. 185.

Jonidium strictum Griseb.! Kar. (1857) p. 18 (excl. syn. Vahl.); Eichl. in Mart. Flor. Bras. XIII. 1 p. 371 in obs.; Duss! Flor. Ant. franç. p. 17, non Vent.

Petit Ipecacuanha *v.* Petit Ipéca *incol. Guadal. ex Duch. et Duss*, Herbe à Trément *Désir. ex Duss.*

Planta annua v. perennans usque 40 cm. alta. Caules e rhizomate subterraneo usque 3 mm. crasso prodeuntes, ramosi, inferne 1—2 mm. crassi erecti, sub lente valida pilis minutissimis brevissimis ad internodia bifariam dispositis pulverulento-adspersi. Stipulae 1,3—1,8 mm. longae integrae. Folia margine angustissime recurvo fere ad basin manifeste crenulata, rigide membranacea opaca subtus pallidiora, nervis utrinque, lateralibus supra obsoletius, prominulis. Pedunculi ex axillis fere omnibus, 2—3 mm. sub apice articulati, paullo supra basin prophylla 2 stipuliformia 0,5—0,8 mm. longa gerentes, gemma seriali inter pedunculum primarium et axin non raro obvia nunc in ramulum elongatum excrescente, nunc abbreviata et cito florifera, unde hinc illinc pedunculi bini inaequilongi in axillis foliorum inveniuntur. Flores albi, violaceo-afflati. Sepala ovato-lanceolata 3-nervia, 2,5 mm. longa subinaequalia, margine supero minutissime exasperata. Petala glabra, 2 posteriora sepalis subaequilonga anguste ovato-acuminata 3-nervia, intermedia falcato-oblonga, 3- v. sub-5-nervia, 4 mm. longa, anticum 7—7,5 mm.

longum ex ungue latiuscule lineari concavo nunc 2-auriculato ad basin dilatato 3-nervio expansum in limbum paullo longiorem rhombeo-ovatum obtusum 4 mm. latum. Filamenta antheris 3-plo breviora complanata, antica gibbosa; antherae ovatae, appendice ambitum antherarum aequante rotundata. Stylus superne crassior, stigmate antico. Ovarium globulosum 6-ovulatum. Capsula globulosa 3 mm. longa. Semina breviter obovata 1,5 mm. longa, vix reticulata glabra.

Hab. in Antigua ad muros in St. Johns rarum: Wullschlaegel n. 21, in savanis siccis prope St. Jean, m. Oct. fl. et fr.: Duss n. 9; Guadeloupe: Bertero, Duchassaing, Perrottet, ibidem in collibus siccis calcareis Grande Terre: l'Herminier, frequens locis calcareis cultis et incultis: ex Duss; Désirade, plateau audessus du Galet, ubi interdum caespites format: Duss n. 2959.

Hybanthus procumbens G. Maza *Periant. Cub. in Anal. Soc. Esp. Hist. nat. vol. XIX (1890) p. 223 (11).*

Jonidium procumbens Griseb. Cat. (1866) p. 11; Sauv. Cub. n. 56 p. 4.

Calceolaria procumbens O. Ktze. Rev. I (1891) p. 41.

Hab. in Cuba occ.: Wright n. 1898.

Obs. *H. lineatus* G. Maza l. c. (*Viola lineata* Ort., *Jonidium lineatum* Schult.) e Cuba stipulis subulatis, foliis oppositis, supra glabris, subtus pubescentibus temporibus recentioribus in insula reperta non esse videtur.

Flacourtiaceae.

Xylosma Fawcettii Urb. (n. sp.) foliis 3—4 mm. longe petiolatis, obovatis, ovatis v. ovali-ellipticis, basi acutis v. subcuneatis, apice rotundatis v. plerumque obtusis, 4,5—6 cm. longis, 2,5—3,5 cm. latis, basi excepta crenatis, subcoriaceis v. coriaceis, nervis et venis utrinque tenuiter prominentibus; floribus verosim. dioecis, masculis tantum visis; pedicellis 5—8 mm. longis, basi ipsa obsolete articulatis; sepalis orbiculari-ovatis breviter acuminatis, horizontaliter patentibus v. recurvis, 1,5—2 mm. longis, intus glabris; staminibus 10—17, filamentis 3—4 mm. longis.

Arbor 13 m. alta. Rami vetustiores brunei v. albido-cinerascentes lenticellis crebris ovalibus s. subrotundis rugulosi, hornotini basi squamas nonnullas lanceolatas acutas gerentes, spinis non observatis. Folia alterna, dimidio v. duplo longiora quam latiora, crenis depressis antice incurvis, nervo medio supra inferne subimpresso, superne prominulo, lateralibus utrinque 7—9 sub angulo 55—65° abeuntibus, utrinque praesertim subtus reticulato-anastomosantibus, glaberrima, supra in sicco obscure brunea subtus nitida, subtus olivacea. Flores in axillis foliorum hornotinorum et ad nodos ramorum annotinorum 3—9 fasciculati; pedunculus subnullus, squamis sterilibus obtectus; rhachis subnulla v. usque 2 mm. longa; bracteae flores suffulcientes lanceolato-lineares, 1—2 mm. longae, margine pilosulae; pedicelli vix 0,2 mm. crassi. Flores viridi-flavi fragrantes (ex HARR.). Sepala 5 v. binis interdum connatis 4, caeterum inter sese libera, plana v. mar-

ginibus recurva, margine supero brevissime pilosa. Disci glandulae in annullum hinc illinc interruptum v. crenatum cr. 0,5 mm. altum connatae bruneae. Stamina calycem 3—4-plo superantia; antherae orbiculares.

Hab. in Jamaica ad Stanmore Hill 700 m. alt., m. Sept. flor.: Harris n. 9776.

Obs. *X. nitidum* A. Gray (e Jamaica) foliis 5—6 mm. longe petiolatis acuminatis, pedicellis 2—4 mm. longis, floribus in sicco semper nigrescentibus, sepalis erectis, *X. schaefferioides* A. Gray (altera species jamaicensis) foliis obovatis v. obovato-oblongis 2—3-plo minoribus, nervis lateralibus valde arduis, sepalis ovatis, filamentis 2,5 mm. longis omnino recedunt.

Samyda acuminata Urb. (n. sp.) ramis pilis brevissimis adpressis obsitis; stipulis lineari-subulatis v. e basi latiore subulatis, 1 mm. longis; foliis 5—6 mm. longe petiolatis, ellipticis usque oblongo-lanceolatis, basi plerumque acutis et breviter in petiolum protractis, apice latiuscule et obtuse acuminatis, 5—8 cm. longis, 2—3 cm. latis, margine obsolete undulatis v. integris, glabris v. subtus ad nervos parce et minute pilosulis, crassiuscule chartaceis v. coriaceis; floribus in axillis foliorum solitariis, raro binis, pedicellis 3 mm. longis, in $^2/_3$ alt. articulatis; calyce 8—9 mm. longo, in $^3/_5$ alt. gamosepalo, tubo non carinato, lobis ovatis v. ovato-oblongis; staminibus 10 in tubum 2 mm. longum connatis; ovario elliptico-oblongo, in stylum paullo longiorem attenuato.

Rami vetustiores in sicco nigrescentes glabri plicato-striati. Stipulae satis persistentes. Folia disticha, petiolis 0,7—0,8 mm. crassis supra canaliculatis, minute v. obsolete pilosulis, apice ipso rotundata, obtusa v. raro acutata, nunc brevissime apiculata, nervo medio supra inferne impresso, superne vix prominulo, lateralibus utroque latere 6—8 utrinque prominulis et reticulato-anastomosantibus, margine plana v. angustissime recurva, punctis plus minus pellucidis et lineolis brevibus parcis notata, praesertim supra nitida, subtus paullo pallidiora. Pedicelli 0,7 mm. crassi, dense et brevissime pilosuli; bracteae triangulares acutae v. subulato-acuminatae, fere 1,5 mm. longae; prophylla nulla. Calyx dorso brevissime et dense adpresseque pilosulus, tubo turbinato-campanulato, superne fere 4 mm. diametro, lobis in aestivatione valde imbricatis, sub anthesi patentibus, intus tomento denso pulverulento flavo griseo obtectis. Filamenta apice libera latiuscula, subito brevissime filiformi-contracta; antherae anguste ovatae, 0,7 mm. longae, dorso supra basin affixae, apice reflexo glanduloso-incrassatae. Ovarium pilis erectis obsitum. Stylus 4 mm. longus; stigma depresse capitatum.

Hab. in Jamaica prope Old England, m. Jun. flor.: Harris n. 5176.

Obs. Affinis *S. glabrata* Sw.! foliis obtusis, floribus ex axillis foliorum novellorum solitariis, multo majoribus, usque 14 mm. longis diversa est.

Myrtaceae.

Psidium albescens Urb. (n. sp.) ramis junioribus teretibus glabris albescentibus; foliis 3—8 mm. longe petiolatis, obovatis v. plerisque obovato-rotundatis v. suborbicularibus, antice rotundatis v. subtruncatis,

basi contracta in petiolos productis, 3—5 cm. longis, 2,5—4 cm. latis, vix v. dimidio longioribus quam latioribus, nervo medio supra superne anguste, inferne latiuscule prominulo, lateralibus sub angulo valde acuto (25—40°) e medio praesertim inferne prodeuntibus, coriaceis, margine vix v. parum recurvis; inflorescentiis axillaribus et pseudoterminalibus, vix v. breviter pedunculatis, 1—6-floris, pedicellis 10—4 mm. longis; alabastris globulosis, apice rotundatis, clausis, postremo 5 mm. diametro; calycis limbo usque ad discum in lobos 2—3 irregulariter rupto, 6 mm. longo; ovario anguste obconico, glabro, 4—5-loculari.

Arbuscula valde ramosa 6 m. alta. Rami quoad obvii (annotini) insigniter albescentes, glandulis parvis brunescentibus adspersi. Folia petiolis semiteretibus supra applanatis, nervis lateralibus utrinque prominulis parum anastomosantibus, punctis minutis utrinque conspicuis supra magis brunescentibus creberrimis plus minus pellucidis notata, glabra, supra nitida, subtus paullo pallidiora opaca. Inflorescentiae ex axillis foliorum; pedunculus 1—5 mm. longus; bracteae triangulares, 0,5—0,7 mm. longae; prophylla lanceolata cr. 1 mm. longa, satis longe persistentia. Calyx extrinsecus glanduloso-granulatus, intus pulverulento-pilosus. Petala 5, alba, cito decidua, ex alabastro oblique orbicularia, crassiuscula, 5 mm. (v. ultra?) longa, concava glabra. Stamina pluriseriata; antherae subquadratae. Stylus 6 mm. longus, superne extenuatus; stigma minutum. Ovula in quoque loculo 4-seriata, cr. 22.

Hab. in Jamaica in latere australi Long Mountain 300 m. alt., m. Junio flor.: Harris n. 9583.

Obs. I. Inter omnes Indiae occidentalis species nervatura foliorum insignis.

Obs. II. *Psidium? pulverulentum* Kr. et Urb. (*Ps. cordatum* Griseb. p. p.) e Jamaica floribus fructibusque ignotis auctoritate Grisebachiana nostrae Myrtacearum enumerationi infeliciter insertum deleri necesse est; planta sterilis est *Pisonia obtusata* Jacq. (*P. calophylla* Heimerl).

Calyptranthes impressa Urb. (n. sp.) glaberrima, foliis 8—5 mm. longe petiolatis, in eodem ramo variabilibus, breviter obovatis, subrhombeis usque ovato-ellipticis, ad basin in petiolum protractis eumque superne marginantibus, apice rotundatis v. plerumque brevissime v. longius, sed semper obtuse acuminatis, 4—5,5 cm. longis, 2—4 cm. latis, parum usque duplo longioribus quam latioribus, nervo medio supra inferne plus minus impresso, lateralibus supra tenuissime subtus tenuiter prominulis et obsolete v. tenuissime anastomosantibus, non pellucido-punctatis, coriaceis; inflorescentiis corymbosis paucifloris, folium superantibus, floribus in apice ramulorum sessilibus v. usque 1,5 mm. longe pedicellatis; calycis tubo turbinato glaberrimo, 3 mm. longo, superne 2,5 mm. crasso; stigmate parvo punctiformi.

Rami vetustiores teretes grisei, epidermide longitrorsum irregulariter fissa, hornotini compressiusculi non carinati. Folia nervis lateralibus utro-

que latere 10—14 sub angulo 55—60° abeuntibus, tenuioribus irregulariter intermixtis, ante marginem conjunctis, supra crebro et minute impresso-punctulata, subtus minute bruneo-punctulata, supra nitida, obscure viridia, subtus in sicco brunescentia, margine plus minus recurva. Inflorescentiae in apice ramorum 1—2 cum ramulis 2 vegetativis verticillatae 7—9 cm. longae bis laxe et aequaliter trifurcatae, ramulis extremis cymulas 3-floras gerentibus; pedunculi cr. 5 cm. longi, dorso convexi, intus subplani; bracteae et prophylla decidua. Calycis calyptra convexa, brevissime v. obsolete apiculata. Stamina numerosa usque 5 mm. longa; antherae subdidymae. Stylus 5 mm. longus, ad apicem attenuatus; stigma convexum, styli apice vix crassius. Ovarium 2-loculare.

Hab. in Jamaica ad Mabess River, m. Aug. fl.: Harris n. 7701.

Obs. Ex affinitate *C. syzygii* Sw., quae foliis brevius petiolatis, nervo medio supra prominente, inflorescentiis panniculatis, pedicellis 2—6 mm. longis, calycis tubo semigloboso vix 2 mm. longo eximie differt. *C. Tussaceana* Berg, botanicis hodiernis ignota, ex icone foliis ovalibus v. ellipticis non venosis, 1,5—2 cm. longe petiolatis, floribus sessilibus duplo majoribus recedit.

Calyptranthes discolor Urb. (n. sp.) ramis hornotinis glabris; foliis 6—10 mm. longe petiolatis, elliptico-oblongis, basi cordatis, superne magis angustatis, sensim et longe acuminatis, apice ipso obtuso, 34—37 cm. longis, 8—10 cm. latis, $3^1/_2$—4-plo longioribus quam latioribus, nervo medio latiusculo, supra superne parum prominente, inferne applanato v. subimpresso, lateralibus utrinque prominentibus et reticulato-anastomosantibus, minute pellucido-punctatis, supra glabris, subtus pilis minutissimis bruneis deciduis obsitis, pergamaceis; inflorescentiis cr. 13 cm. longe pedunculatis, ipsis breviter rubiginoso-pubescentibus, panniculatis, floribus in apice ramulorum 3 confertis sessilibus; alabastris obovatis 2 mm. longis, obtuse et brevissime apiculatis; staminibus cr. 35; stigmate punctiformi minuto.

Mountain-Bay *Jamaic.*

Frutex 5—6,6 m. altus. Rami hornotini in internodiis superne bisulcati. Folia nervis lateralibus utroque latere 20—25 sub angulo 70—75° abeuntibus, aliis tenuioribus intermixtis, 6—7 mm. ante marginem conjunctis, nervo marginali alio tenuiore ante marginem ipsum auctis, punctis supra nullis, subtus minutis, supra in sicco olivacea, subtus flavido-albescentia, margine plana. Pedunculus solitarius ut videtur terminalis, latere altero concavus, altero convexus, ad apicem pubescens, caeterum glaber; inflorescentia cr. 3 cm. longa, 4 cm. diametro, ramulis accessoriis aucta, pube dibrachia; bracteae infimae lanceolatae 5 mm. longae, superiores sensim decrescentes. Flores albi. Alabastra inferne breviter pubescentia, superne glabra. Calycis tubus sub anthesi campanulatus, 1,5 mm. longus. Stamina usque 5 mm. longa. Stylus superne attenuatus, glaber, 6 mm. longus. Ovarium 2-loculare.

Hab. in Jamaica in declivibus septentrionali-occidentalibus Dolphin Head 460 m. alt., m. Majo flor.: Harris n. 9264.

Obs. Species descripta inter omnes Indiae occidentalis foliorum magnitudine insignis, juxta *C. chrytaculiam* L. inserenda est.

Calyptranthes nodosa Urb. (n. sp.) ramis annotinis glabris; foliis 7—5 mm. longe petiolatis, ovali-ellipticis usque elliptico-oblongis, basi contracta in petiolum productis, apice longe v. longissime et anguste acuminatis, 7—12 cm. longis, 2,5—5 cm. latis, $2^1/_2$—3-plo longioribus quam latioribus, nervo medio supra praesertim inferne impresso, lateralibus supra tenuiter subtus magis prominentibus et tenuiter anastomosantibus, tenuissime et creberrime punctulatis, punctis non pellucidis, coriaceis; inflorescentiis solemniter rufo-tomentosis, umbelliformibus, radiis 2—4 glomerulos 2 laterales brevius, terminalem longius stipitatos gerentibus; floribus in glomerulis 3—10 sessilibus; alabastris obovatis obtusiuscule et brevissime apiculatis, ad basin rufotomentosis, superne breviter pilosis; calycis tubo 3 mm. longo, superne 2,5 mm. crasso; stigmate parvo punctiformi.

Rodwood *inc. Jamaicens.*

Arbor 10 m. alta. Rami vetustiores subteretes v. superiores plus minus compressi, griseo-brunescentes laeves, apice nodosi et ex nodis 2—5-tome ramulosi, hornotini sub anthesi non evoluti. Folia petiolis limbo decurrente anguste marginatis, acumine 1—2,5 cm. longo, nervis lateralibus utroque latere 9—12 sub angulo 50—55° abeuntibus, tenuioribus irregulariter intermixtis 2—4 mm. ante marginem conjunctis, punctulis supra impressis, subtus vix prominulis, supra nitida in sicco olivacea, subtus subopaca brunescentia, margine vix v. anguste recurva. Inflorescentiae ad basin ramulis vegetativis carentes, radiis 2—2,5 cm. longis, compressis; bracteae lanceolatae 1,5—2 mm. longae; glomeruli laterales 2—8 mm., terminales 5—12 mm. longe stipitatae. Calycis calyptra convexa. Stamina numerosa 4,5—6 mm. longa; antherae subquadrato-orbiculares. Stylus 7 mm. longus, ad apicem attenuatus; stigma styli apice non crassius. Ovarium 2—3-loculare; ovula in loculis 2. Baccae ictu insectorum deformatae.

Hab. in Jamaica prope Troy in Crown Lands in fruticetis saxosis, m. Jun. flor.: Harris n. 8711.

Obs. Habitu *C. Tussaceanae* Berg, quae differt foliis 1,5—2 cm. longe petiolatis, breviter acuminatis, inflorescentiis panniculatis. Magis affinis videtur *C. rigida* Sw., quae recedit foliis pluries minoribus, nervis lateralibus non v. vix conspicuis, radiis inflorescentiae glabris, alabastris globulosis duplo minoribus subglabris.

Eugenia megalocarpa Urb. (n. sp.) glabra; foliis 7—9 mm. longe petiolatis, ovatis v. subanguste ovatis, basi rotundatis v. obtusissimis, apice mediocriter v. satis longe acuminatis, 10—15 cm. longis, 5—8,5 cm. latis, duplo v. fere duplo longioribus quam latioribus, nervo medio supra impresso, lateralibus supra parum, subtus magis prominentibus et reticulato-anastomosantibus, minute et parce pellucido-punctatis, coriaceis; pedicellis fructiferis e pulvinaribus vetustis 1—4-natim pro-

deuntibus 8—16 mm. longis; sepalis 4, in fructu longioribus ovatis 3 mm. longis, brevioribus semiovatis 1,5—2 mm. longis; bacca globulosa, 18—20 mm. diametro.

Frutex elatus foliosus. Rami vetustiores teretes, in sicco irregulariter plicato-striati cinerascentes, cortice non dehiscente, hornotini superne plus minus compressi. Folia petiolis supra applanatis praedita, nervis lateralibus 8—10 sub angulo 70—75° abeuntibus vix curvatis, tenuioribus irregulariter intermixtis 3—4 mm. a margine arcuato-conjunctis, nervo marginali tenuiore ante marginem ipsum adjecto, punctis pellucidis nec supra nec subtus conspicuis, supra nitida in sicco olivacea, subtus minus nitentia et pallidiora. Pedicelli fructiferi 1 mm. crassi brunescentes eglandulosi; prophylla semiorbicularia inter sese connata. Bacca sepalis persistentibus erectis v. conniventibus coronata glabra, elevatim glanduloso-punctata, pericarpio cr. 0,5 mm. crasso solubili, endocarpio cr. 1 mm. crasso.

Hab. in Guadeloupe in sylvis Nez-Cassé rara, m. Majo, Jun. fruct.: Duss n. 4160.

Obs. Affines *E. grypospermа* Kr. et Urb. foliis sessilibus breviter ovatis basi cordatis creberrime pellucido-punctatis, floribus axillaribus, baccis 12—15 mm. crassis, *E. Sintenisii* Kr. et Urb. foliis sessilibus breviter ovatis v. suborbicularibus apice rotundatis, sepalis pluries majoribus plane recedunt.

Eugenia amplifolia Urb. (n. sp.) glabra, foliis 15—18 mm. longe petiolatis, ovali-ellipticis v. ellipticis, basi obtusis v. rotundatis, apice satis breviter et obtusissime acuminatis, cr. 30 cm. longis, 11—12 cm. latis, nervo medio supra inferne magis, superne minus v. non impresso, lateralibus utrinque prominentibus et reticulato-anastomosantibus, minute pellucide punctatis, chartaceo-coriaceis, integris; floribus ad nodos vetustos fasciculatis, pedicellis fructiferis 7—10 mm. longis; floribus 4-meris; sepalis fructiferis majoribus suborbicularibus 5 mm. longis, minoribus semiorbicularibus 3 mm. longis; baccis ovalibus v. anguste ovalibus, 12—15 mm. longis, 7,5—8,5 mm. crassis, dense granulato-punctatis, non costatis, rubris, glabris.

Arbor parva 5 m. alta. Rami vetustiores teretes plus minus cinerascentes, juniores sub nodis paullo compressi, plicato-striati, fistulosi. Folia petiolis subteretibus supra anguste sulcatis 2,5—3 mm. crasssis in sicco plicato-rugulosis, nervis lateralibus utrinque 16—20 sub angulo cr. 60° abeuntibus, 10—15 mm. a margine et iterum 3—7 mm. a margine anastomosanti-conjunctis, sed nervum marginalem non formantibus, supra nitidula in sicco nigrescentia obsolete punctata, subtus brunescentia manifeste sed minute nigrescenti-punctata, glabra. Pedicelli fructiferi medio 0,7—0,8 mm. crassi; prophylla inter sese connata, breviter ovato-cordata, 1,5 mm. longa. Sepala valde inaequalia, 5 mm. lata, coriacea, glanduloso-punctata. Stamina e cicatricibus cr. 4-seriata. Baccae circa stylum glabrae, extrinsecus dense glanduloso-granulatae, pericarpio tenuiter crustaceo cr. 0,3 mm. crasso, monospermae. Semen lateraliter in sulco levi affixa, ovale, testa coriacea. Embryo anguste obovatus, latere altero supra medium emarginatus, transversim subteres; cotyledones conferruminatae; radicula vix prominula.

Hab. in Jamaica in districtu Westmoreland ad Hopeton 33 m. alt., m. Febr. fruct.: Harris n. 7050.

Obs. Species magnitudine foliorum insignis ex affinitate *E. Duchassaingianae* Berg (e Guadeloupe et Martinique), quae ramis non fistulosis, foliis 5—10 mm. longe petiolatis, ovatis v. anguste ovatis, basi saepius subcordatis, apice acute acuminatis, subtus pulverulento-pilosis, nervo medio supra prominulo, lateralibus utroque latere 8—10, baccis ellipticis v. oblongis, 15—30 mm. longis, pulverulento-pilosulis, luteis, sepalis fere duplo minoribus diversa est.

Eugenia polyneura Urb. (n. sp.) ramis glabris; foliis 6—7 mm. longe petiolatis, ovato-ellipticis usque elliptico-lanceolatis, basi acutatis, apice plerumque longe et anguste acuminatis, acumine obtuso, 5—7 cm. longis, 1,8—2,5 cm. latis, $1^1/_2$—4-plo longioribus quam latioribus, nervo medio supra planiusculo paullo prominente, lateralibus crebris supra parum, subtus tenuiter prominulis, vix anastomosantibus, pellucido-punctatis, chartaceis v. chartaceo-coriaceis; floribus in axillis foliorum 1—3, subsessilibus v. usque 1 mm. longe pedicellatis; calycis tubo glabro campanulato, supra ovarium longe producto; ovario 2-loculari, loculis 4-ovulatis.

Arbor parva, 8 m. alta, ligno durissimo. Rami vetustiores teretes cinerascentes, epidermide saepius longitrorsum fissa, hornotini plus minus compressi. Folia petiolis superne leviter sulcatis minute puberulis, nervis lateralibus utroque latere 15—20 sub angulo 50—60° abeuntibus, tenuioribus intermixtis, cr. $^3/_4$ mm. ante marginem conjunctis, supra punctis prominulis notata nitidula, in sicco olivacea, subtus obsoletius punctata, vix pallidiora, glabra, margine plana v. angustissime recurva. Prophylla in cupulam perbrevem connata glabra. Calycis tubus post anthesin persistens, ovarium pluries superans; lobi suborbiculares, tubo paullo breviores, intus adpresse pilosuli, post anthesin cum petalis staminibusque decidui. Petala subrhombeo-orbicularia, cr. 1 mm. longa, margine dense pilosulo-ciliata. Stamina longiora 4 mm. longa; antherae defloratae ovali-orbiculares. Stylus 5 mm. longus, superne sensim attenuatus. Ovarium breviter semiovale; ovula basi affixa.

Hab. in Jamaica ad Vinegar Hill 1160 m. alt., m. Oct. fl.: Harris n. 7448.

Obs. Ex affinitate *E. floribundae* West, quae foliis 2—4 mm. longe petiolatis, acute acuminatis, 1—2 cm. latis, nervo medio supra subimpresso, floribus ad axillas numerosioribus, calyce post anthesin ad ovarium ipsum circumcirca soluto recedit.

Melastomataceae.

Aciotis martinicensis Urb. annua, caulibus quadrangularibus et anguste tetrapteris, pubescentibus; foliis petiolatis ovatis v. anguste ovatis, obtusis v. acutis, minute ciliato-serrulatis, sub-5- v. 3-nervibus, praesertim supra pilosis; floribus in cyma et cincinno subsessilibus;

calycis tubo anguste campanulato, dentibus semiorbicularibus apice setigeris, basi contiguis, persistentibus; petalis albis ovatis apice setigeris 2 mm. longis; antheris ovali-ellipticis, connectivo infra loculos brevissime producto; ovario usque supra medium adhaerente, vertice circa styli insertionem setulis 4 notato, caeterum glaberrimo; capsula vix 2 mm. crassa, subregulariter 2-valvi.

Spennera martinicensis Naud. in Ann. Sc. nat. III sér. vol. XIV (1850) p. 147 (ex descr.).

Planta 6—20 cm. alta, simplex v. ramosa, viridis v. purpurascens. Radix multifibrosa. Caulis simplex v. ramosus, ad angulos pilis patulis inaequilongis obsitus, ad facies inter angulos glaber. Folia 3—20 mm. longe petiolata, basi subtruncata plus minus in petiolum producta, 1,5—5 cm. longa, 1—2,5 cm. lata, e basi producta 3-nervia, nervis lateralibus plerumque basi nervum breviorem et tenuiorem extrinsecus emittentibus, margine toto minute serrulata, serraturis in setulas excurrentibus, supra pilis longiusculis patentibus adspersa, subtus pilis parcis brevibus ad nervos tantum obsita caeterum glabra, supra in vivo nitida obscure viridia, nervis in vivo impressis. Inflorescentia terminalis, bis quater cymose divisa, dein parce cincinnosa, pilis apice glanduligeris patentibus obsita; prophylla linearia v. lanceolato-linearia, 1—0,7 mm. longa; pedicelli primarii usque 1,5 mm. longi, caeteri brevissimi v. subnulli. Calyx viridis, pilis parcis patentibus glanduliferis obsitus; lobi 0,6 mm. longi, fere 1 mm. lati, apice in pilum excurrentes. Petala subhorizontaliter patentia, apice viridi obtusiuscula v. obtusa, apice pilum glanduligerum gerentia, 2 mm. longa, inferne 1,3 mm. lata. Filamenta episepala 1,8 mm. longa, epipetala perpaullo breviora, caeterum aequalia, filiformia glabra; antherae conformes violaceae ovali-ellipticae sub apice uniporosae, 0,7 mm. longae, connectivo cum filamentis simpliciter articulato non v. vix geniculato nec appendiculato. Ovarium globulosum v. ovato-globulosum, 2-loculare. Stylus rectus, 2,5 mm. longus, antheris aequilongus albus; stigma convexum stylo paullo crassius. Capsula obovato-globosa, 2—2,5 mm. longa, 1,8—2 mm. crassa, loculicide dehiscens. Semina reniformia minute tuberculata, 0,4 mm. longa, 0,3 mm. lata, obscure brunea.

Hab. in Martinique in Ajoupa-Bouillon (Chemin de la Falaise), m. Sept. fl.: Duss n. 4638; Grenada in montibus Azimar inter gramina, m. Sept. fl. et fr.: Broadway n. 1685. — Vidi cultam in horto bot. Berol. e semin. Dussianis.

Obs. *A. discolor* D. Don ex descriptione foliis ovato-lanceolatis v. elliptico-oblongis longe acuminatis, petalis roseis 3 mm. longis, baccis 3—4 mm. crassis recedit.

Tetrazygia ovata Cogn. (n. sp.) (sect. *Miconiastrum*): foliis ovatis, basi rotundato-subtruncatis, apice obtuse breviterque acuminatis, praetermisso utrinque nervulo tenuissimo marginali trinerviis nervis lateralibus perfecte liberis, supra subtiliter furfuraceis, subtus dense stellato-paleaceis; floribus 5-meris, breviter vel brevissime pedicellatis; calycis limbo valde dilatato, truncato vel obscure lobato.

Arbor circiter 8 m. alta. Rami robustiusculi, obtuse tetragoni, juniores petioli pedunculi calycesque adpresse denseque stellato-tomentelli. Petiolus robustiusculus, $2^1/_2$—4 cm. longus; folia rigidiuscula, supra flavo-viridia, subtus canescenti-cinerea, 9—13 cm. longa, 6—8 cm. lata; nervi subtus valde prominentes. Paniculae pyramidatae, 15—17 cm. longae. Calyx cinereus, 6—7 mm. longus. Petala alba, oblique obovata, apice rotundata vel retusa, margine undulata, utrinque dense furfuracea, 7—8 mm. longa. Staminum filamenta 6—7 mm. longa; antherae lineari-subulatae, paulo arcuatae, 5—6 mm. longae. Stylus 14—15 mm. longus.

Hab. in Jamaica in Holly Mount prope Ewarton 860 m. alt., m. Aug. flor.: Harris n. 6450.

Miconia racemosa DC. var. **Urbaniana** Cogn. (n. var.). Arbuscula 4 m. alta. Rami petiolique glaberrimi. Petioli 2—$3^1/_2$ cm. longi. Folia ovato-lanceolata, acuta, basi rotundata, 15–20 cm. longa, 5—7 cm. lata.

Hab. in Jamaica in Prospect Hill, 660 m. alt., m. Sept. fruct.: W. J. Thompson n. 7954.

Miconia multiglandulosa Cogn. (n. sp.) (sect. *Chaenopleura*): ramis junioribus petiolis pedunculis calycibusque brevissime denseque villosis et longiuscule densiusculeque glanduloso-setulosis; foliis breviuscule petiolatis, oblongo-lanceolatis, acutis, basi rotundatis, 5-nerviis, margine remotiuscule minuteque setoso-denticulatis, utrinque tenuiter stellato-puberulis praecipue subtus ad nervos et breviuscule subsparseque glanduloso-pilosis; paniculis angustis, plurifloris, bracteis majusculis, tenuiter membranaceis, breviter hirtellis, valde caducis; floribus 5-meris, breviuscule pedicellatis; calyce obconico, limbo membranaceo, obscure 5-lobato; stylo filiformi, glabro, apice truncato, vix incrassato.

Frutex 2—3 m. altus, ramis erectis, satis gracilibus, obtuse tetragonis. Petiolus $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. longus; folia plana, rigidiuscula, 7—11 cm. longa, 2—$3^1/_2$ cm. lata, nervis subtus satis prominentibus, nervulis transversalibus reticulatis. Paniculae strictae, 8—12 cm. longae, ramis brevibus, erectis, uni—paucifloris; pedicelli 3—5 mm. longi; bracteae erectae, ovato-lanceolatae, breviter acuminatae, basi cuneatae, 12—13 mm. longae. Calyx ruber, 4 mm. longus. Petala alba, glabra. Antherae obovoideae, $1^1/_2$ mm. longae. Stylus 4—5 mm. longus. Bacca caerulescens, subglobosa, puberula, 5—6 mm. crassa.

Hab. in Haiti prope Gonaïves in Morne Fourmi in declivibus umbrosis 1000 m. alt., m. Jun. fl. et fr.: Buch n. 691.

Miconia Buchii Cogn. (n. sp.) (sect. *Chaenopleura*): ramis obtuse tetragonis, junioribus sparse vel sparsissime et longiuscule glanduloso-setulosis; foliis satis parvis, rigidis, valde approximatis, oblongo-lanceolatis, acutis, basi subrotundatis, triplinerviis fere trinerviis, margine densiuscule longeque denticulato-ciliatis ciliis glandulosis, utrinque

glaberrimis vel subtus vix furfuraceis; floribus 5-meris, breviter pedicellatis; calyce late campanulato, glaberrimo, lobis breviusculis, late triangulari-ovatis, tenuiter membranaceis; stylo apice truncato.

Frutex 1—1½ m. altus, ramis gracilibus, purpurascentibus, internodiis 5—7 mm. longis. Petiolus 3—6 mm. longus; folia patenti-reflexa, saepius valde arcuata, plerumque conduplicata, viridi-flavescentia, 4—6 cm. longa, 1½—2 cm. lata, nervulis transversalibus paulo distinctis. Paniculae angustae, glabrae, superne densiflorae, 8—10 cm. longae, ramis brevissimis, simplicibus, erecto-patulis; pedicelli 2—3 mm. longi; bracteolae valde caducae, tenuiter membranaceae, late obovatae, concavae, arcte adpressae, 3—5 mm. longae. Calycis tubus flavescens, 3 mm. longus; lobi pallidiores, ¾—1 mm. longi. Petala alba, oblique obovata, 2 mm. longa. Stylus rectus, 4 mm. longus.

Hab. in Haiti prope Gonaïves in Morne Bellance 900 m. alt., m. Jul. fl.: Buch n. 647.

Obs. Cette espèce, dont le port rappelle assez le *M. Krugii* Cogn., doit être rangée près du *M. stenobotrys* Naud.; elle se distingue facilement des deux par les soies glanduleuses des rameaux et par les longs cils qui bordent ses feuilles.

Pachyanthus ovatus Cogn. (n. sp.) ramis robustiusculis, junioribus, petiolis foliorum, nervis subtus pedunculisque stellato-furfuraceis et scabriusculis; foliis crassiuscule coriaceis, breviter petiolatis, ovatis, basi rotundatis, apice obtusis interdum rotundatis, 5-plinerviis fere 5-nerviis, utrinque primum sparse furfuraceis praecipue subtus, demum glabratis; cymis longiuscule pedunculatis, densiuscule paucifloris; calyce dense stellato-furfuraceo fere verruculoso, tubo late campanulato suburceolato, basi rotundato, limbo primum subtruncato demum in lobos obtuse quadrangulos apice truncato-retusos dorso crasse tuberculatos diviso; petalis obtusis, utrinque verruculosis.

Rami teretiusculi. Petiolus satis gracilis, 5—13 mm. longus; folia erecta vel erecto-patula, 5—6½ cm. longa, 3—4 cm. lata. Cymae 3—5 cm. longae. Calyx cinereo-fulvus, 7—8 mm. longus, apice 8—9 mm. latus. Petala carnosula, longiuscule angusteque unguiculata, irregulariter lateque cordato-ovata, 1 cm. longa, 8 mm. lata. Stylus filiformis, 12—13 mm. longus.

Hab. in Cuba in prov. Pinar del Río prope Luis Lazo, m. Jul. fl. et fr.: Zarragatia in Herb. Est. centr. agron. n. 999.

Obs. Affinis *P. Poiretii* Griseb.

Pachyanthus cordifolius Cogn. (n. sp.) ramis robustiusculis, junioribus, petiolis foliorum subtus ad nervos, pedunculis calycibusque stellato-furfuraceis et scabriusculis; foliis crassiuscule coriaceis, brevissime petiolatis, late ovato-cordatis, basi distincte emarginatis, apice obtusis, 5-nerviis, utrinque primum sparse furfuraceis demum glabris; cymis subsessilibus, dense paucifloris; calycis tubo late campanulato,

basi rotundato, limbo leviter dilatato, primum undulato-subtruncato, demum in lobos obtuse quadrangulos apice retusos dorso crassiuscule tuberculatos diviso; petalis obtusis vel oblique subrotundatis, utrinque furfuraceis interdum subverruculosis.

Rami obscure tetragoni. Petiolus robustiusculus, 3—5 mm. longus; folia patentissima, $5^1/_2$—$7^1/_2$ cm. longa, 4—$4^1/_2$ cm. lata. Cymae 2 cm. longae. Calyx cinereo-fuscus, 8—9 mm. longus et apice totidem latus. Petala carnosula, longiuscule et latiuscule unguiculata, irregulariter lateque cordato-ovata, margine valde undulata, 12—13 mm. longa, 7—8 mm. lata. Staminum filamenta 5 mm. longa; antherae anguste oblongae, $3^1/_2$ mm. longae. Stylus 12—13 mm. longus.

Hab. in Cuba in prov. Pinar del Río prope Luis Lazo, m. Jul. flor.: Zarragatia in Herb. Est. centr. agron. n. 999[b].

Obs. Praecedenti affinis.

Pachyanthus glaber Cogn. (n. sp.) ramis gracilibus, glaberrimis laevibusque; foliis tenuiter coriaceis, brevissime petiolatis, oblongis vel ovato-oblongis, basi rotundatis vix emarginatis, apice acutis rarius obtusiusculis, triplinerviis fere trinerviis, primum subtus ad nervos vix furfuraceis, demum utrinque glaberrimis; cymis longiuscule pedunculatis, saepius trifloris; floribus sessilibus vel breviter pedicellatis; calyce in alabastro sparse stellato-furfuraceo, tubo campanulato-obconico, basi acuto, limbo primum undulato-truncato demum in lobos 5—6 diviso, lobis dorso longiuscule crasseque dentatis; petalis obtusis, glabris.

Rami teretiusculi. Petiolus satis gracilis, tenuiter furfuraceus, 2—4 mm. longus; folia patentissima, 6—$8^1/_2$ cm. longa, $2^1/_2$—$3^1/_2$ cm. lata. Cymae 2—3 cm. longae. Calyx in sicco sordide atrofuscus, (in alabastro) 5 mm. longus, apice 4 mm. latus.

Hab. in Cuba in prov. Pinar del Río prope Herradura, m. April. in alab.: Baker et Dymock in Herb. Est. centr. agron. n. 4856.

Obs. Species praecedentibus affinis.

Mecranium puberulum Cogn. (n. sp.) ramis obscure tetragonis, junioribus, petiolis pedunculisque brevissime denseque stellato-puberulis; foliis parvis, ovato-oblongis, basi abrupte acutiusculis, apice obtusiuscule breviterque acuminatis, margine remotiuscule minuteque spinuloso-denticulatis, leviter 5-plinerviis, nervulis transversalibus numerosis, subtus ad nervos densiuscule stellato-puberulis, caeterum utrinque glabris; paniculis plurifloris, petiolo multo longioribus; calyce glabro, hemisphaerico vel suburceolato, brevissime 4-lobato; antheris apice porosis.

Frutex 2—3 m. altus, ramis gracilibus, apice ferrugineis. Petiolus gracilis, 5—12 mm. longus; folia erecto-patula, rigidiuscula, 3—$5^1/_2$ cm. longa, $1^1/_2$—$2^1/_2$ cm. lata, nervis subtus valde prominentibus. Paniculae

numerosae, laxiusculae, patulae, 1—3 cm. longae; pedicelli filiformes, glabri, 1—2 mm. longi. Calyx $1^1/_2$—2 mm. longus latusque. Petala alba, 1 mm. longa. Antherae 1 mm. longae. Stylus filiformis, rectus, $2^1/_2$—3 mm. longus, stigmate punctiformi.

Hab. in Haiti prope Gonaïves ad Poste Marie Congo, in fruticetis apricis 900 m. alt., m. Jun. flor.: Buch n. 782.

Obs. Affinis *M. multifloro* Triana.

Clidemia capillaris Griseb. var. **leiocalyx** Cogn. (n. var.) Calyx leviter furfuraceus, non glanduloso-setulosus.

Hab. in Jamaica prope Troy, 500 m. alt., m. Majo flor.: Harris n. 8543, prope Holly Mount ad Resource 660 m. alt., m. Febr. flor.: Harris n. 8895.

Araliaceae.

Sciadophyllum troyanum Urb. (n. sp.) foliolis cr. 9, 2,5—7 cm. longe petiolulatis, elliptico-oblongis, basi exciso-cordatis, fere per totam longitudinem subaequilatis, superne paullo angustatis, apice ipso in acumen breve contractis, 15—20 cm. longis, 5,5—7,5 cm. latis, minoribus plus minus ovatis 2—3-plo brevioribus, omnibus supra reticulato-impressis, subtus pulverulento-pilosis; inflorescentiis 30—35 cm. longis, fere a basi florigeris, rhachi dense albido-tomentosula, ramulis numerosis 5—8 mm. longis, apice flores 5—15 subsessiles gerentibus; alabastris solemniter acuminatis, ante anthesin 5 mm. longis, 3 mm. crassis; calycis tubo adpresse albido-tomentoso, lobis breviter triangularibus; stylis usque ad basin liberis.

Arbuscula 5 m. alta. Folia petiolis cr. 16 cm. longis, 5 mm. crassis teretibus in sicco plicato-striatis; foliola nervo medio prominente, lateralibus 11—15 sub angulo 55—65° abeuntibus, supra in sulco prominulis, subtus prominentibus et reticulato-conjunctis, coriacea, margine anguste recurva, pube subtus inter nervos brevissima albida. Inflorescentiae rhachis inferne cr. 5 mm. crassa; bracteae triangulares v. breviter triangulares 2—3 mm. longae; ramuli divaricato-patentes; involucrum inferne coalitum, superne cr. 5-lobum; pedicelli 0—2 mm. longi. Calycis tubus campanulatus; lobi vix 1 mm. longi. Corolla conica v. conico-acuminata, extrinsecus albido-tomentosa, 2,5—3 mm. longa, calyptratim decidua. Discus bene anuliformi-prominens. Stamina valde decidua; filamenta 3 mm. longa; antherae breviter ovatae obtusae. Styli 5 superne divergentes, 2 mm. longi.

Hab. in Jamaica prope Troy 660 m. alt., m. April. fl.: Harris n. 9369.

Obs. Arcte affinis *Sc. Brownei* Spreng., quod foliolis inferne plerumque angustatis subtus glabris, inflorescentiis glabris v. parce pulverulento-pilosis, floribus manifeste pedicellatis, alabastris multo minoribus, glabris, calycis tubo turbinato apice truncato, corolla semiovali v. semiglobosa vix v. brevissime apiculata, stylis altius connatis recedit.

Gilibertia brachypoda Urb. (n. sp.) foliis omnibus petiolos breves 3—5 mm. longos gerentibus, ovato-oblongis usque oblongo-lanceolatis, basi obtusis, apice plus minus longe acuminatis, 15—4 cm. longis, 4—1,5 cm. latis, margine undulato-crenatis v. subintegris, nervis lateralibus ascendentibus, supra minus, subtus magis prominentibus reticulato-anastomosantibus, chartaceo-coriaceis, plus minus nitidis; inflorescentiis lateralibus simplicibus, terminalibus umbelliformibus, radiis primariis umbelluliferis 5—6, in $^1/_4$—$^1/_2$ alt. bracteolas 2 plus minus alternas gerentibus, umbellulis 5—8-floris, pedicellis 9—10 mm. longis; petalis vix 2 mm. longis; stylis coalitis.

Frutex 2—3,3 m. altus (ex BUCH), glaber. Rami annotini in sicco valde plicato-striati pallide brunescentes, inferne squamis triangulari-acuminatis laminam nullam v. minutam gerentibus, superne euphyllis confertis praediti. Folia nervis lateralibus numerosis 10—15 sub angulo 50—30° abeuntibus, ad marginem ipsum inter sese conjunctis. Bracteae inflorescentiae terminalis exteriores lanceolato-lineares v. lineares 2—0,8 cm. longae, 3—0,5 mm. latae, interiores v. omnes triangulares acuminatae, 2,5—3,5 mm. longae, 2,5—3 mm. latae; radii 3,5—4 cm. longi; bracteolae ad radios obviae ovatae v. ovato-triangulares cr. 1 mm. longae; involucrum umbellulae breviter cupuliforme, margine lacero-dentatum. Calycis tubus semiovalis; lobi breviter triangulares acuti vix 0,5 mm. longi. Petala 6 alabastrum semiovale obtusum formantia, efflorata alba (ex BUCH), ovato-lanceolata, 1—1,2 mm. lata, apice intruso appendiculata, 1-nervia, nervo intus elevato-prominulo, coriacea, decidua. Filamenta petalis breviora 1,3—1,7 mm. longa; antherae ovali-subquadratae, dorso medio affixae. Styli in columnam vix 0,5 mm. longam coaliti.

Hab. in Haiti in fruticetis prope Kenskoff 1400 m. alt., m. Oct. flor.: Buch n. 973.

Obs. Affinis *G. arborea* E. March. petiolis valde inaequilongis 0,5—15 cm. longis, foliis ovatis usque ovali-ellipticis, pedicellis floriferis 3—4 mm. longis recedit.

Umbelliferae.

Tiedemannia Bakeri Wolff (n. sp.) Certissime planta palustris. Perennis, caulis erectus elatus (in specimine unico suppetente) sesquimetralis, teres, striatus, latissime fistulosus, supra basin ca. 10 mm. crassus, usque ad medium caulis sensim et paulo incrassatus deinde attenuatus, inferne simplex, apice tantum ramis 3 erectis usque 20 cm. longis, a basi usque ad ramificationem foliis 5 erectis valde remotis 20—70 cm. longis instructus. Folia ad phyllodia reducta, parte inferiore subteretia, anguste fistulosa, supra profunde canaliculata, usque ad mediam longitudinem utrinque alata, ala basi amplexicauli usque 1 cm. lata ad apicem phyllodii versus sensim angustata et in medio plane evanescente, supra medium semiteretia vel complanata, amplius fistulosa, apicem versus sensim attenuata, acuta, a basi usque ad

apicem septata, septis inferioribus ca. 5 cm. inter se distantibus, superioribus magis approximatis; superiora et fulcrantia angustius alata et densius septata. Umbella terminalis 15 cm. longe pedunculata, in statu fructifero ca. 12 cm. lata, 14-radiata, radiis sat tenuibus subquadrangulis subaequalibus, 5—7 cm. longis, interioribus strictis, exterioribus patulis, laterales pedunculo breviore et radiis 8—10 brevioribus. Involucri phylla 6, subaequalia, anguste linearia longe acuminata, 5-nervia, radiis 2—3(—4)-plo breviora; involucelli phylla 8—10 post anthesin pedicellos subaequantia, linearia; umbellulae 20—25-florae, floribus...; fructus pedicellati, pedicellis subaequalibus usque 12 mm. longis, filiformibus, ambitu late obovati, basin versus parum angustati, a dorso plani, margine dilatato complanato cincti, 6 mm. longi, 4 mm. lati, calycis dentibus obsoletis, stylopodio brevi conoideo; mericarpia jugis approximatis filiformibus, suturalibus in alam quam ovarium ipsum latiorem dilatatis, vittis magnis ad valleculas solitariis, ad faciem duabus.

Hab. in Cuba in prov. Habana prope Batábano, m. Oct. fruct.: Baker et Wilson n. 2215.

Pirolaceae.

Chimophila umbellata Nutt. *Gen. Amer. I (1818) p. 274.* — *Pyrola umbellata Linn. Spec. I ed. I (1753) p. 396.*

Erecta 4-pollicaris. Flores purpurei (ex Egg.).

Hab. in Sto. Domingo in Valle Nuevo inter saxa, 2270 m. alt., m. Majo in alabastris et fruct.: Eggers n. 2269. — Praeterea: Mexico, Amer. sept., Europa, Asia orient.

Obs. Specimina domingensia praesertim cum europaeis habitu sicut alabastris et fructibus plane congruunt.

Ericaceae.

Lyonia Stahlii Urb. (n. sp.) foliis 4—7 mm. longe petiolatis, ovali-ellipticis, nunc obovatis, apice obtusis v. rotundatis, 4—6 cm. longis, 2—3 cm. latis, margine supero plus minus manifeste crenatis; inflorescentiis brevissime racemosis v. umbelliformibus, in axillis subsessilibus, pedicellis fructiferis 8—10 mm. longis; floribus 5-meris; lobis calycinis triangularibus, breviter acuminatis, 1—1,3 mm. longis; corolla ovata v. ovato-cylindracea, 5—6 mm. longa, 3—3,5 mm. crassa, lobis triangularibus, tubo cr. 4-plo brevioribus; fructibus ovatis, 5 mm. longis, 3,5 mm. crassis, brevissime patenti-pilosis, callis longitudinalibus linearibus.

Hab. in Portorico prope Bayamon in monte Helechol 500 m. alt., m. Majo fl. et fr.: Stahl n. 108, 468.

Obs. I. Ex affinitate *L. jamaicensis* (Sw.) D. Don.

Obs. II. *L. rubiginosa* G. Don Gen. Syst. III (1834) p. 831 = *Andromeda rubiginosa* Pers. Syn. I (1805) p. 481 = *Andromeda pubescens* Poir.! in Lam. Enc. Suppl. I (1810) p. 355 a nostra specie differt foliis plerumque obtuse acuminatis, pedicellis fructiferis 5—6 mm. longis, corolla 7—8 mm. longa, 4—5 mm. crassa et praesertim fructibus fere globulosis 4 mm. longis et crassis subglabris, callis longitudinalibus lineari-oblongis. — Hab. in St. Thomas prope Bolongo in sylva 300 m. alt., m. Febr. flor.: Eggers, Riedlé. — Arbor humilis 4 m. alta, floribus albis (ex EGG.).

Vaccinium ? Sintenisii Urb. (n. sp.) foliis 5—6 mm. longe petiolatis, obovatis, apice rotundatis plerumque emarginatis, basi in petiolum angustatis, 2—3 cm. longis, 1,2—1,6 cm. latis, nervo medio supra impresso, subtus prominente, lateralibus paucis supra non conspicuis, subtus parum prominulis v. obsoletis, coriaceis, margine recurvis, supra in sicco plicatulis nitidis nigrescentibus, subtus laevibus obscure viridibus.

Frutex 2 m. altus. Rami teretes cinerei v. nigrescentes, juniores plicato-striati, glabri. Petioli ad basin incrassati, sed gibberibus non insidentes.

Hab. in Portorico in cacumine montis Yunque: Sintenis n. 1833.

Obs. Flores ignoti, ideoque positio generica incerta. Habitu affinis *V. Ramonis* Griseb. (Wright n. 2201), quod ramulis puberulis, foliis 1—2 mm. longe petiolatis, nervo medio supra prominulo, lateralibus supra quoque conspicuis recedit.

Thibaudia (subgen. *Neothibaudia* Hoerold) **Krugii** Urb. et Hoerold (n. sp.) ramis glabris; foliis 4—6 mm. longe petiolatis, ovatis, apice breviter v. mediocriter acuminatis, basi rotundatis v. obtusis et paullo in petiolum protractis, 6—9 cm. longis, 3,5—5 cm. latis, coriaceis, margine praesertim apicem versus obsolete crenulatis, nervis 7, lateralibus e nervo medio ex ejus basi et supra basin prodeuntibus arcuatim longitrorsis, supra parum prominulis, subtus prominentibus et anastomosanti-conjunctis; inflorescentiis axillaribus 15—20-floris, bracteis ovato-triangularibus vix supra 1 mm. longis caducis, pedicellis veris. vix 1 cm. longis, basi bibracteolatis, sub flore articulatis et hoc loco denticulos 7—10 gerentibus; calyce juvenili jam plane aperto semigloboso v. campanulato, margine 5-denticulato, dentibus brevissime triangularibus apiculatis.

Frutex 2—3 m. altus. Rami vetustiores subteretes, cinerei v. brunescentes. Folia internodia duplo v. pluries superantia, supra in sicco olivacea, subtus brunescentia. Pedicelli superne paullo incrassati; prophylla ad basin pedicellorum triangularia acuminata. Flores 5-meri, pro genere parvi. Calycis tubus supra ovarium cupuliformi-productus. Corolla in alabastro conica obtusa, lobis in aestivatione valvatis. Stamina 10; filamenta lata, inter sese libera; antherarum juniorum pars inferior ovalis,

tubulis fere aequilongis sed angustioribus rima dehiscentibus. Discus annularis. Ovarium 5-loculare. Stylus filiformis, stigmate capitellato.

Hab. in Portorico in cacumine montis Yunque, m. Julio in alabastris: Sintenis n. 1448.

Theophrastaceae.

Jacquinia macrantha Urb. (n. sp.) glabra, foliis breviter obovatis usque obovato-oblongis, inferne sensim in petiolum 5—8 mm. longum angustatis, apice acutis v. rotundatis, v. subtruncatis, plerisque brevissime pungenti-mucronatis, 4—7 cm. longis, 1,5—4 cm. latis; inflorescentiis terminalibus sessilibus, rarissime usque 5 mm. longe pedunculatis, plerumque 3—4-, rarius 1-floris, umbelliformibus, pedicellis 2—3 cm. longis; sepalis margine integris subintegrisve, brevissime et dense ciliatis; corolla 12 mm. longa, in fere $^3/_4$ alt. gamopetala, tubo 5 mm. crasso; antheris ex ovato ellipticis, breviter et obtuse acuminatis, duplo longioribus quam latioribus.

Frutex 1,7—5 m. altus. Rami teretes, in sicco brunescentes, non lenticellosi, hornotini squamis parcis 1—1,5 mm. longis mox deciduis obsessi, apice euphyllis 2—5 verticillatis coronati. Folia coriacea v. rigide coriacea, margine anguste recurva, nervo medio supra vix v. non conspicuo, non v. plus minus impresso, subtus crasse prominente, lateralibus 2 basalibus margini parallelis et usque supra medium v. fere ad apicem productis, caeteris parum conspicuis, praeterea supra angustissime lineolata et impresso-punctata. Pedicelli inferne squamis 1—3 ovatis bruneis adpressis vix 1 mm. longis obsiti, superne sensim incrassati. Flores flavido-albi, odori. Sepala valde imbricata, suborbicularia 5—6 mm. longa, apice depresse rotundata. Corolla e basi tenuiore cylindracea; lobi suborbiculares cr. 4 mm. longi, apice rotundato integri. Staminodia suborbiculata v. ovato-orbiculata, lobis corollinis cr. duplo minora, saepe plus minus plicata. Stamina tubo corollino fere 3 mm. longe adnata; filamenta inter se libera, 3,5 mm. longa, latissima, inferne 1,8 mm. lata, antheris dorso in $^1/_3$ alt. affixa, 3 mm. longa. Ovarium ovato-oblongum; stylus 2,5 mm. longus; stigma breviter capitatum. Fructus obovati v. oblique ovales, cr. 15 mm. longi, 8—10 mm. crassi, 2—3 mm. longe rostrati.

Hab. in Jamaica prope Troy 500—830 m. alt. in fissuris rupium praecipitum, m. Nov. et Dec. flor., m. Sept. fruct.: Harris n. 8817, 9064, 9442, 9480.

Obs. Ex affinitate *J. aculeatae* (L.) Mez, quae foliis anguste v. ovato-lanceolatis, subsessilibus v. brevissime petiolatis pluries minoribus, floribus cr. 5 mm. longis, antheris apice bene emarginatis differt.

Myrsinaceae.

Ardisia troyana Urb. (n. sp.) ramis hornotinis atque inflorescentia infera rufo-pulverulento-pilosis; foliis ovali-ellipticis v. elliptico-oblongis, basi in petiolos 5—12 mm. longos plus minus abrupte an-

gustatis eosque anguste marginantibus, apice obtusis, 5—7 cm. longis, 2—3,5 cm. latis, margine integro planis v. vix recurvis; inflorescentia terminali, 5—7 cm. diametro, panniculata, ramulis flores optime racemosos 5—9 gerentibus; pedicellis sub anthesi 5—10 mm. longis; floribus 5-meris; sepalis ante et sub anthesi non imbricatis, basi in $^1/_6$ alt. connatis, anguste ovatis, apice haud emarginatis, 2,5 mm. longis, nigro-punctatis, margine manifeste ciliatis; petalis dextrorsum sese tegentibus, in $^1/_5$ alt. coalitis, nigro-punctatis et -lineolatis, 9 mm. longis, per anthesin revolutis; staminibus quam petala brevioribus, antheris brevissime apiculatis 3,5 mm. longis, quam filamenta paullo longioribus; stylo 6,5 mm. longo.

Arbor 6,6 — 10 m. alta. Rami vetustiores albescentes, lenticellis parcis rotundis obsiti, hornotini floriferi inferne cr. 2 mm. crassi. Folia nervo medio supra inferne parum sulcato, superne prominulo, lateralibus utrinque tenuiter prominulis et supra manifestius subtus obsoletius anastomosantibus, chartaceo-coriacea v. coriacea, glabra, vix v. non punctata, glandulis non pellucidis, supra nitidula, in sicco cinerascentia, subtus saepius olivacea. Inflorescentia multiflora, foliis subaequilonga; bracteae ovato-orbiculares, cr. 2 mm. longae, deciduae; pedicelli medio 0,6 — 0,7 mm. crassi, ad apicem sensim incrassati. Flores ex sicco rubri, glabri. Sepala apice rotundata, margine hyalina, coriacea. Petala oblique oblonga, apice obtusissima subcoriacea. Filamenta corollae cr. 1 mm. longe adnata, quoad libera fere 3 mm. longa; antherae supra basin affixae, anguste semilanceolatae, dorso supra insertionem nigrescentes, caeterum non punctatae, sub apice poris ellipticis, postremo usque ad basin dehiscentes. Ovarium ovatum. Stylus ad apicem attenuatus; stigma minutum. Fructus globosus cr. 6 mm. diametro, extrinsecus carnosus.

Hab. in Jamaica prope Troy 660—730 m. alt., m. Sept. fl. et fr.: Harris n. 8741, 9473.

Obs. Arcte affinis *A. tinifoliae* Sw., quae foliis dimidio longioribus et fere duplo latioribus, ramis inflorescentiae flores numerosiores gerentibus, pedicellis 2—6 mm. longis, calyce vix 2 mm. longo, lobis plus minus imbricatis, corolla 6—7 mm. (nec 9—10 mm., ut cl. MEZ indicat) longa recedit.

Ardisia rosea Urb. (n. sp.) ramis glabris; foliis ellipticis v. oblongis, basi in petiolos 5—10 mm. longos angustatis eosque paene ad insertionem marginantibus, apice brevissime et obtuse acuminatis, 11—15 cm. longis, 3,5—6 cm. latis, margine integro plus minus recurvatis v. reflexis; inflorescentia terminali ampla cr. 12 cm. diametro, panniculata glabra, ramulis flores optime racemosos gerentibus, pedicellis sub anthesi 5—7 mm., postremo usque 11 mm. longis; floribus 5-meris; sepalis quincuncialiter sibi imbricatis, basi ipsa perpaullum connatis, ovatis, apice haud emarginatis, 5 mm. longis, nigro-punctatis, margine ciliatis; petalis dextrorsum sese tegentibus, in $^1/_5$ alt. coalitis, nigro-punctatis et -lineolatis, 12 mm. longis, per anthesin revolutis;

staminibus quam petala brevioribus, antheris acutis 3,5 mm. longis, quam filamenta paullo brevioribus; stylo 9 mm. longo.

Arbor parva 6,6 m. alta. Rami floriferi cr. 5 mm. crassi, pallide brunei, satis crebro foliosi. Folia nervo medio supra inferne solemniter impresso, ad apicem paullo prominulo, lateralibus numerosis utrinque tenuiter prominulis et tenuissime v. obsolete anastomosantibus, coriacea, glabra, utrinque, praesertim supra, dense et elevatim punctata, glandulis non pellucidis, supra nitidula olivacea, subtus vix pallidiora. Inflorescentia multiflora, foliis subaequilonga; pedicelli cr. 1 mm. crassi. Flores rosei, glabri. Sepala apice rotundata, crasse coriacea. Petala oblonga, apice obtusissima v. rotundata, pergamacea. Filamenta corollae cr. 1,5 mm. longe adnata, quoad libera 5 mm. longa; antherae supra basin affixae, semilanceolatae, dorso concolores nec punctatae, fere ad basin longitrorsum rimosae. Ovarium ovatum. Stylus superne attenuatus; stigma minutum. Fructus junior ovato-globosus, basi styli persistente rostratus.

Hab. in Jamaica prope Troy 530 m. alt., m. Sept. flor.: Harris n. 9419.

Obs. Ex affinitate *A. coriaceae* Sw. (*A. Harrisianae* Mez), quae foliis obovato-ellipticis v. obovatis, duplo et ultra brevioribus, calyce 2,5—3 mm. longo, petalis minoribus statim discernenda est.

Wallenia corymbosa Urb. (n. sp.) glabra, foliis 4—8 mm. longe petiolatis, obovatis v. obovato-ellipticis, inferne sensim angustatis et paullo in petiolum protractis v. subcontractis, apice rotundatis v. obtusissimis v. acutis, 6—11 cm. longis, superne 3,3—5,5 cm. latis, coriaceis, utrinque aequaliter reticulatis, punctis pellucidis non conspicuis, supra dense et minute nigro-punctatis, subtus non glanduloso-impressis; inflorescentia terminali bipinnatim corymbosa multiflora, pedicellis fructiferis 5—7 mm. longis; floribus fem. 4-meris; sepalis basi fructus accumbentibus, semiorbicularibus, margine minute eroso-ciliatis, antice non emarginatis, elevatim glanduloso-punctatis; petalis fem. calycem dimidio superantibus, fere in $^2/_3$ alt. connatis, 1,5 mm. longis, lobis bene evolutis erectis ferrugineo-punctatis; antheris satis amplis cassis; stylo postremo 1,5 mm. longo aequali; fructibus saepius corollam non solutam ad basin gerentibus.

Wild Mammee *Jam. ex Harr.*

Frutex 3,3 m. v. arbor 13 m. alta. Rami annotini crassiusculi 3—4 mm. crassi, pallide brunei v. cinerascentes, cortice vix plicato, hornotini duplo tenuiores. Folia petiolis semiteretibus supra concavis, nervo medio supra paullo v. vix impresso, lateralibus 9—11 sub angulo cr. 50° abeuntibus, minoribus intermixtis, utrinque prominentibus, subtus non nigro-punctata. Inflorescentia in apice ramorum subsessilis, cr. 2,5 cm. longa, 5 cm. diametro; rhachis 1,5—2 cm. longa glabra; ramuli 6—7 inter sese paullo distantes, apice dense floriferi; bracteae non visae. Flores feminei: Calyx 1 mm. longus, basi tantum coalitus; lobi parum sese tegentes, fere duplo latiores quam longiores. Corollae tubus apice ipso tantum glandu-

losus; lobi vix semiorbiculares, apice truncati v. leviter emarginati. Filamenta basi corollae affixa, satis lata, tubo aequilonga; antherae late triangulares apiculatae, loculis inferne valde divergentibus. Stylus aequicrassus, stigmate convexo paullo latiore. Fructus sphaeroidei perpaullo crassiores quam longiores, laxiuscule elevatim glandulosi, 3 mm. longi, vix 3,5 mm. crassi.

Hab. in Jamaica prope Troy ad Tyre 830 m. alt., m. Nov. fr.: Harris n. 9095, prope Troy in Crown Lands 830 m. alt.: Harris n. 8720.

Obs. Verisimiliter affinis *W. crassifoliae* Mez in statu masculo tantum cognitae, quae foliis multo minoribus ellipticis, subtus densissime et minute glanduloso-impressis recedit; caeteri characteres ob genus speciminum diversum ad comparationem adhiberi non possunt.

Wallenia calyptrata Urb. (n. sp.) glabra, foliis 8—12 mm. longe petiolatis, obovatis v. subanguste obovatis, inferne sensim angustatis et in petiolum protractis, apice obtusissimis v. rotundatis, 9—12 cm. longis, 5—6 cm. latis, crassiuscule v. crasse chartaceis, utrinque dense reticulatis, punctis subpellucidis subparcis et lineis parcissimis parum conspicuis, punctis nigris subtus deficientibus; inflorescentia terminali tripinnatim corymboso-panniculata multi- et densiflora, pedicellis fructiferis 6—8 mm. longis; floribus fem. 4-meris; sepalis fructum dimidium inferiorem amplectentibus, suborbicularibus, integris, antice leviter emarginatis, luce permeante parce et pallide glanduloso-punctatis; petalis fem. calycem vix superantibus, usque supra medium connatis, parce pallido-punctatis, 3 mm. longis, lobis bene evolutis erectis; antheris minutis cassis aurantiacis; stylo 2 mm. longo, medio incrassato, in parte superiore marcescente; fructibus longum per tempus corolla soluta marcescente superne calyptratis.

Arbor 6,6 m. alta. Rami annotini crassiusculi 4 mm. crassi bruneo-cinerascentes cortice plicato, foliorum cicatricibus suborbicularibus, hornotini duplo tenuiores. Folia petiolis semiteretibus supra subplanis, nervo medio supra subplano v. leviter impresso, lateralibus 10—12 sub angulo 50—65° abeuntibus, minoribus intermixtis, utrinque prominentibus, punctis pellucidis margine crebrioribus et manifestioribus. Inflorescentia in apice ramorum subsessilis, 3—4 cm. longa, 4—6 cm. diametro; rhachis 0,5—1 cm. longa; ramuli cr. 8 valde approximati; bracteae superiores lineares membranaceae deciduae; pedicelli 3—5-natim umbelliformes. Flores feminei: Calyx fructifer 2,5 mm. longus, in $^1/_3$ alt. coalitus; lobi dextrorsum sese tegentes, paullo latiores quam longiores fere 3 mm. lati, margine integri glabri. Corollae tubus eglandulosus; lobi dextrorsum tegentes, breviter orbiculares, apice leviter emarginati, ad medium glandulis parcis notati. Filamenta basi corollae affixa, latiuscula, quam tubus dimidio breviora; antherae late triangulares apiculatae, loculis inferne valde divergentibus. Fructus ovali-globosi paullo longiores quam crassiores, laxiuscule glanduloso-striati et -punctati, cr. 3,5 mm. longi, 3 mm. crassi.

Hab. in Jamaica in Blue Mountains prope Morce's Gap, 1600 m. alt., m. Febr. fruct. immaturos praebens: A. Rehder (a. 1903).

Obs. Habitu similis *M. venosa* Griseb. foliis obtusis v. brevissime et obtuse acuminatis, subtus densissime nigro-punctatis, calyce fructifero minuto patente, petalis, staminodiis, stylo lineari aequali, fructibus sphaeroideis densissime nigro-glandulosis toto coelo abhorret.

Sapotaceae.

Mimusops excisa Urb. (n. sp.) foliis 25—50 mm. longe petiolatis, obovatis usque ovali-ellipticis, inferne paullo magis angustatis, basi obtusissimis, obtusis v. subacutatis, antice rotundatis v. subtruncatis, apice emarginato-exciso, 10—17 cm. longis, 6—9 cm. latis, glabris; pedicellis 1, raro 2 ad axillas, 30—40 mm. longis, pulverulento-pilosis, petiolis subaequilongis; sepalis 6 ovatis v. late ovatis, apice obtusis, subaequilongis, 8—9 mm. longis, interioribus griseo-tomentosulis; corolla 10 mm. longa, vix in $^1/_3$ alt. gamopetala, lobis exterioribus ovato-ellipticis obtusis; ovario depresse semigloboso tomentosulo; fructu breviter piriformi, apice impresso concaviusculo.

Sapodilla *v.* Mammee *Jam. ex Harris.*

Arbor 13—17 m. alta, ligno aedificiis utili, suco viscido lacteo dives (ex Harr.). Rami floriferi teretes, cortice in sicco plicato cinerascente, 8—10 mm. crassi, ad apicem obsolete pulverulento-pilosi, apice foliigeri, foliis caeteris delapsis, internodiis perbrevibus 1—5 mm. longis. Folia petiolis subteretibus, supra anguste sulcatis, nervo medio supra usque ad apicem solemniter impresso, lateralibus utroque latere numerosis 25—35 (tenuioribus intermixtis) sub angulo 70—75° abeuntibus, rectis, supra plus minus impressis, subtus vix prominulis, sed obscurius coloratis, obsolete anastomosantibus, ante marginem arcuato-conjunctis, margine plana, crasse coriacea, supra in vivo viridia nitida, subtus aurata. Pedicelli plus minus angulati, medio 1,5—2 mm. crassi, ad apicem sensim incrassati, sub calyce 5 mm. crassi. Sepala exteriora crasse coriacea, extrinsecus ferrugineo-pulverulenta, intus (sicut interiora) basi excepta brevissime griseo-sericea, supra basin 6—7 mm. lata, interiora coriacea extrinsecus griseo-tomentosula, 5—6 mm. lata. Corollae lobi interiores elliptici chartacei cr. 4,5 mm. longi, 2—2,5 mm. lati, dense longitrorsum nervosi, exteriores 12 biseriati anguste ovati v. ovato-elliptici carnosuli, cr. 6,5 mm. longi cr. 3,5 mm. lati. Stamina ori tubi corollini inserta, cum staminodiis basi plus minus coalita; filamenta 2,5—3 mm. longa, inferne carnosa superne subulata; antherae oblongo-lanceolatae, in $^1/_3$ alt. affixae, 4 mm. longae, loculis obsolete apiculatis. Staminodia cum staminibus alterna, forma filamentorum sed crassiora. Stylus basi pilis erectis circumdatus, 7 mm. longus, superne attenuatus; stigma minutum. Ovarium cr. 11-loculare. Fructus cr. 4 cm. longus, cr. 5 cm. crassus, pericarpio crustaceo. Semina ...

Hab. in Jamaica prope Troy 660—830 m. alt., m. Jan. flor., m. Dec. fruct.: Harris n. 8765, 8813, 8961.

Obs. Species insignis, quoad folia *M. nitidam* (Sessé et Moç.) Urb. in memoriam revocans, sed floribus valde diversa.

Loganiaceae.

Buddleia domingensis Urb. (n. sp.) ramis floccoso-tomentosis; foliis 10—15 mm. longe petiolatis, ovato-oblongis, supra basin in limbum obtriangularem sensim in petiolum angustatum contractis, fere a basi ad apicem acutum sensim angustatis, 9—20 cm. longis, supra basin 3—7 cm. latis, margine denticulatis v. serrulatis, supra laxe subaraneoso-pubescentibus, subtus floccoso-tomentosis; inflorescentiis panniculatis oligocephalis, bracteis inferioribus euphylloideis, sursum sensim decrescentibus, superioribus linearibus; capitulis floriferis 12—15 mm. diametro, multifloris.

Frutex 3,3—4 m. altus. Rami teretes, tomento plus minus ferrugineo e pilis stellaribus 4—6-radiatis composito. Folia nervis supra impressis, subtus crasse prominentibus, lateralibus utroque latere 9—12 sub angulo 50—60° abeuntibus utrinque reticulato-anastomosantibus, supra in sicco nigrescentia, subtus plus minus ferruginea. Calyx 6 mm. longus, usque ad medium coalitus, extrinsecus tomentosus. Corolla alba (ex BUCH), 5 mm. longa, usque ad medium connata, dorso infero glabra, supero tomentosula, lobis anguste ovatis, intus pubescentibus. Filamenta ad faucem inserta, antheris ovatis subaequilonga. Ovarium globosum, tomentosum; stigma stylo 3-plo longius et duplo crassius.

Hab. in Haiti prope Gonaïves ad Kenskoff in sylvis apertis, 460 m. alt., m. Oct. flor.: Buch n. 916, in montibus Le grand fond de Port-au-Prince dictis, 1000 m. alt., m. Dec. flor.: Jaeger n. 48.

Obs. Altera species antillana, *B. americana* L. (e Cuba et Jamaica), pube tomentosa minus evoluta, foliis minoribus, minus abrupte in limbum basalem angustatis et praesertim inflorescentiis polycephalis, capitulis spiciformi-dispositis duplo minoribus discrepat.

Apocynaceae.

Aspidosperma domingense Urb. (n. sp.) glabrum, foliis 4—6 mm. longe petiolatis, obovatis v. obovato-ellipticis, basi acutis, antice rotundatis v. subtruncatis, 4—5,5 cm. longis, 2—3 cm. latis, nervo medio supra ad basin versus plano v. subimpresso, caeterum prominente, lateralibus utroque latere 8—12, minoribus intermixtis, utrinque prominentibus et elevatim (praesertim supra) reticulato-anastomosantibus, margine integris v. (casu?) grosse crenatis, supra nitidissimis, subtus pallidioribus opacis, chartaceis v. chartaceo-coriaceis; inflorescentiis plerumque trifidis, ramulis apice flores 3—5 capitato-confertos gerentibus; calyce dorso brevissime piloso, lobis ovato-triangularibus; corolla dorso glabra; ovario glabro.

Arbor 6,6 m. alta. (ex EGG.). Rami vetustiores teretes bruneo-cinerascentes, lenticellis parvis subrotundis obsiti. Folia alterna v. summa 2 subopposita, petiolis supra canaliculatis, nervis lateralibus sub angulo 50—60° abeuntibus, ante marginem irregulariter conjunctis. Inflorescen-

tiae pedunculis 1—2,5 cm. longis, plus minus compressis, 0,5—0,8 mm. latis, lenticellosis; bracteae ovato-lanceolatae acutae v. acuminatae, 1—1,5 mm. longae; ramuli 0,5—1 cm. longi; prophylla triangularia brevissime pilosula; pedicelli vix 1 mm. longi, incrassati, calycis tubum mentientes. Sepala basi parum connata, valde imbricata, triangularia obtusa cr. 1 mm. longa, crassiuscula. Corolla (efflorata non visa) 3,5 mm. (v. ultra) longa, coriacea; tubus subcylindraceus, longitrorsum plicato-striatus, cr. 1,3 mm. crassus, intus sub antheris pilis deorsum versis dense pilosus, ad basin glaber; lobi in aestivatione sinistrorsum contorti, triangulares, tubo fere 3-plo breviores. Filamenta tubo supra medium inserta, antheris fere 3-plo breviora; antherae semilanceolatae, superne sensim acuminatae, loculis basi rotundatis. Discus annularis, basin ovarii cingens. Ovarium breviter ovatum, carpidiis liberis; ovula in quoque carpidio 4. Stylus cum stigmate 1 mm. longus, sub eo ovali-incrassatus; stigmata breviter linearia.

Hab. in Sto. Domingo prope Santiago in Cuesta de piedra 300 m. alt., m. Jun. flor.: Eggers n. 2349.

Obs. Altera species antillana *A. sessiliflorum* Müll. Arg. (e Trinidad) foliis ovato-oblongis usque oblongo-lanceolatis, superne magis quam inferne angustatis, nervo medio secus totam longitudinem plus minus impresso, ramulis inflorescentiae numerosioribus confertioribus facile dignoscenda est.

Strempeliopsis arborea Urb. (n. sp.) foliis obovatis v. obovato-ellipticis v. ellipticis, basi obtusis, raro rotundatis v. acutis, apice brevissime et obtuse acuminatis, 5—14 cm. longis, 2,5—5 cm. latis, coriaceis, supra manifeste nervosis, nervo medio supra impresso; sepalis triangularibus; corollae alabastris glabris; carpellis 4-seriatim 12—14-ovulatis; fructus carpellis 5—6 cm. longis.

Gutter wood *inc. Jamaic.*

Arbor 13 m. alta glaberrima. Rami vetustiores teretes cortice griseo in statu sicco plicato, hornotini quadranguli. Stipulae utrinque ad basin cujusvis petioli binae, triangulares v. late triangulares, 1—1,5 longae, persistentes. Folia petiolis 8—12 mm. longis, nervis lateralibus 10—15 sub angulo 50—55° abeuntibus, supra prominulis, sed in medio manifeste longitrorsum sulcatis, parum ramosis, inter nervos tenuissime et densissime lineolata, integra, margine plana, supra in sicco obscure viridia, subtus pallidiora. Inflorescentiae terminales et ex axillis paris foliorum supremi axillares, subcorymbosae, ter quater tripartitae, nunc quadri- v. quinque-partitae, 5—10 cm. longae; pedunculus 2,5—8 cm. longus ramique compressi; bracteae triangulares, cr. 1 mm. longae; pedicelli 2—4 mm. longi. Flores albi fragrantes (ex Harris). Sepala quincuncialiter sibi imbricata, acuta, cr. 1 mm. longa, inferne carnosula, interiora paullo angustiora. Corollae tubus cylindraceus, supra medium paullo ampliatus, 5 mm. longus, 1,5—2 mm. crassus, extrinsecus glaber, intus superne pubescens; lobi in aestivatione sinistrorsum sese obtegentes, ovali-oblongi, 3,5—4 mm. longi, apice obtusi, horizontaliter patentes. Stamina inter sese libera; filamenta e medio tubo brevissima; antherae in $^1/_4$ alt. affixae, ovato-oblongae, connectivo producto acuminatae, loculis basi obtusis non appendiculatis. Styli vix 1 mm. longi, inter sese omnino connati; stigma breviter subcylindra-

ceum, apice leviter emarginatum, stylo paullo brevius sed 3-plo crassius. Carpidia 2 libera, a dorso ovata; ovula in quoque carpidio 4-seriata, 12—14. Fructus carpella valde divergentia, subteretia, linearia, lateraliter subcarinata, 6—8 mm. lata, apice obtusa, sine dubio non dehiscentia. Semina in quoque carpidio cr. 9, funiculo filiformi e semine supra medium abeunte usque 18 mm. longo pendula, ipsa lanceolato-linearia, ad basin non, superne sensim angustata, convexa, 13—16 mm. longa, supra basin 3—3,5 mm. lata, apice in appendicem membranaceam sublinearem 6—10 mm. longam, basi in appendicem subrectangularem 4—5 mm. longam 2,5—3 mm. latam producta. Embryo latiuscule linearis, cotyledonibus radiculam duplo superantibus.

Hab. in Jamaica prope Troy ad Tyre 500 m. alt., m. Mart., April. fl. et fr.: Harris n. 8675, 8956, 9361.

Obs. Altera species hujus generis: *St. strempelioides* (Griseb.) Benth., frutex cubensis, differt foliis obovato-oblongis, inferne sensim angustatis, apice obtusissimis v. rotundatis, nervo medio supra vix impresso, lateralibus supra obsoletis non sulcato-impressis, lobis calycinis lanceolatis, ovulis in quoque carpello (ex BENTH.) ad 8, 2-seriatis.

Tabernaemontana ovalifolia Urb. (n. sp.) foliis 1,5—3 cm. longe petiolatis, ovalibus v. ellipticis, basi vix v. paullo in petiolum protractis, apice brevissime et obtuse acuminatis v. obtusis, 6—15 cm. longis, 3—8 cm. latis, nervo medio supra impresso, lateralibus sub angulo cr. 75° abeuntibus; inflorescentiis terminalibus, sessilibus, pluries dichotomis, 6—8 cm. longis thyrsoideis; pedicellis 5—12 mm. longis; calyce 3—4 mm. longo, lobis semiovalibus v. breviter ovatis valde imbricatis; corolla alba, tubo 12—13 mm. longo, ad medium dilatato, lobis tubum superantibus 15—18 mm. longis, medio 8 mm. latis; mericarpiis (junioribus) anguste lanceolatis, apice rostratis, cum rostro 7—8 mm. longo cr. 5 cm. longis, 0,8 cm. latis.

Arbor 8 m. alta, lacte ditissima (ex HARR.). Rami vetustiores cortice in sicco irregulariter plicato-striati grisei, internodiis 1—4 cm. longis, hornotini glabri, apice resinam exsudantes. Folia petiolis saepe in eodem pari plus minus inaequilongis, nervis lateralibus 8—11 subrectis ante marginem sursum curvatis, supra subimpressis, subtus tenuiter anastomosanti-conjunctis, pergamacea v. subcoriacea, subtus multo pallidiora. Inflorescentiae pedunculo nullo v. subnullo statim dichotomae; bracteae inferne nullae, superne deciduae; bracteolae semiovales v. semiorbiculares cr. 1 mm. longae; pedicelli cr. 1 mm. crassi. Flores fragrantes. Sepala apice obtusissima v. rotundata. Corollae tubus inferne cr. 2 mm., ad medium 2,5 mm. crassus, superne sensim attenuatus; lobi alabastrum ovatum obtusiusculum formantes, sub anthesi valde inaequilateri, antice valde obliqui quasi bilobi, nervo medio unilaterali in lobum breviorem abeunte. Antherae tubo medio affixae, plane inclusae, anguste lanceolatae, apice setaceo-mucronatae, 3,5 mm. longae. Ovarium anguste conicum multicostatum. Stylus 4,5 mm. longus. Mericarpia sublaevia.

Hab. in Jamaica inter Askenish et Dolphin Head 400 m. alt., m. Majo flor.: Harris n. 9239.

Obs. Foliis *T. laurifoliae* L. similis, quae inflorescentiis valde contractis fere capituliformibus, floribus flavis, tubo corollae sub apice dilatato, lobis tubo fere duplo brevioribus, mericarpiis semiorbicularibus plane abhorret. *T. discolor* Sw.!, in Jamaica tantum ab ill. Swartz collecta, foliis 2—3-plo minoribus acute acuminatis, petiolis 2—3-plo tenuioribus, inflorescentiis semel bis dichotomis, paucifloris, corollis albido-lutescentibus, tubo 1,5 mm. crasso, lobis eo duplo brevioribus discrepat.

Tabernaemontana amblyocarpa Urb. (n. sp.) foliis 0,7—2 cm. longe petiolatis, ellipticis v. oblongis, basi plus minus sensim in petiolum angustatis, apice brevissime et obtuse acuminatis, 8—14 cm. longis, 2,5—5 cm. latis, nervo medio supra plus minus impresso, lateralibus sub angulo 80—85° abeuntibus; inflorescentiis terminalibus, sed ramulo excrescente mox lateralibus sessilibus, pluries dichotomis, 3—5 cm. longis, thyrsoideis; pedicellis 5—9 mm. longis; calyce 2—2,5 mm. longo, lobis ovatis v. breviter ovatis, imbricatis; corollae tubo 7—8 mm. longo, supra medium v. in $^3/_5$ alt. dilatato, lobis tubum aequantibus v. superantibus 8—11 mm. longis, 3,5—4 mm. latis; mericarpiis breviter ovatis v. reniformibus, utrinque rotundatis, 2,5 cm. longis, 2 cm. latis.

Tabernaemontana Berterii A. DC. var. parviflora A. DC. Prodr. VIII. (1844) p. 368; Griseb. Cat. p. 171.

Tabernaemontana citrifolia A. Rich. in Sagra Cuba XI (1850) p. 89; Griseb. Cat. p. 170; Sauv. Cub. n. 1860 p. 118, — non Jacq.

?Tabernaemontana discolor Griseb.! Cat. (1866) p. 171; Sauv. Cub. n. 1861 p. 118, — non Sw.

Tabernaemontana Berterii Sauv. Cub. n. 1862 p. 118, — non A. DC.

Pegojo *v.* Huevo de Gallo *Cub. ex Wr.*

Rami vetustiores pallide v. griseo-brunescentes, plus minus plicati, internodiis 1—4 cm. longis, hornotini glabri. Folia petiolis in eodem pari subaequilongis, nervis lateralibus 10—14 subrectis v. parum curvatis ante marginem arcuatis, supra non v. vix impressis, plus minus manifeste reticulato-anastomosantibus, pergamacea v. coriacea, subtus paullo pallidiora. Inflorescentiae pedunculo nullo statim dichotomae; bracteae et bracteolae ovatae, 2—1 mm. longae; pedicelli 0,4—0,5 mm. crassi. Sepala saepius inaequilonga, apice obtusissima. Corollae tubus medio cr. 1,5 mm. crassus, ad basin paullo ampliatus, in parte dilatata 2 mm. diametro; lobi alabastrum ovatum obtusum formantes, sub anthesi inaequilateri oblique elliptici, apice rotundati, e basi plurinerves. Antherae tubo in $^3/_5$ alt. affixae, ex ore non prominentes, anguste lanceolatae, 2,5 mm. longae. Ovarium anguste ovatum. Stylus 3,5—4,5 mm. longus. Mericarpia laevia.

Hab. in Cuba prov. Habana prope Santiago de las Vegas in collibus, m. Apr. fl., m. Aug. fruct.: Wilson n. 494, Baker n. 2859, prope Habana solo saxoso sicco m. Apr. fl.: Curtiss n. 704, prope Calabazar m. Apr. fl.: O'Donovan n. 4896, in prov. Pinar del Río prope Herra-

dura, m. Apr. fl.: Baker et Dimmock n. 4820, in prov. Matanzas prope Colon m. Oct. fl.: Baker n. 3583, in prov. Santa Clara prope Cieneguita: Combs n. 18, ?ad fluvium San Juan: Rugel n. 263, loco non indicato: Read, Sagra, Wright n. 395.

Obs. I. Forma mericarpiorum ab omnibus Indiae occidentalis speciebus, quarum fructus innotuerunt, plane diversa. Non omnino certus sum, an omnia exemplaria florifera tantum mihi obvia revera huc pertineant; sed foliis floribusque bene conveniunt.

Obs. II. Specimina a cl. RUGEL sub n. 263 ad fluv. San Juan lecta et a cl. GRISEBAGH immerito ad *T. discolor* Sw. jamaicensem ducta floribus paullo minoribus (tubo corollae 6 — 6,5 mm. longo) gaudent, sed specifice differre non videntur.

Echites breviflora Urb. (n. sp.) ramis hornotinis glabris v. supra nodos brevissime pilosulis; foliis 2 — 4 mm. longe petiolatis, ovato-oblongis usque lineari-lanceolatis, ad basin angustatam leviter excisis v. leviter cordatis, antice mediocriter v. longe acuminatis, 8,5 — 5 cm. longis, 2,5—0,8 cm. latis, nervo medio supra magis, lateralibus minus impressis, utrinque praesertim subtus crassiuscule reticulato-anastomosantibus, coriaceis; inflorescentiis 1 — 5 cm. longe pedunculatis semel cymose divisis v. ab initio cincinnose evolutis, pauci- v. plurifloris, pedicellis 5—7 mm. longis; calyce fere 2 mm. longo in $^1/_3$ alt. coalito, lobis ovato-triangularibus acuminatis latiuscule membranaceo-marginatis; corolla 9 — 10 mm. longa, tubo cylindraceo, supra medium vix, basi et sub apice magis attenuato, lobis transversim oblique ovalibus, tubo duplo brevioribus; staminibus tubo corollae medio affixis; carpidiis torulosis.

Frutex volubilis 2 m. altus (ex EGG.). Rami teretes, in sicco plus minus plicato-striatuli, floriferi 1 — 1,5 mm. crassi, vetustiores lenticellis suborbicularibus gibberiformi-prominulis obsiti, internodiis 1—12 cm. longis. Folia petiolis supra sulcatis, nervis utroque latere 7—9 sub angulo cr. 50° abeuntibus, supra saepe prominulis sed medio longitrorsum impressis, subtus bene prominentibus, in angulis domatia subglabra v. pilosula praebentibus, caeterum glabra, utrinque nitida, supra in sicco olivacea, subtus brunescentia. Pedunculi tenues cr. 0,3 mm. crassi, rhachi cymae v. cincinni perbrevi 2—5 mm. longa; bracteae triangulari-lanceolatae cr. 1 mm. longae. Calyx intus ad basin squamulas lineares ante quodque sepalum cr. 5 praebens. Corolla alba (ex EGG.), rosea (ex PICARDA); tubus 6 — 6,5 mm. longus, medio in statu compresso 2 mm. latus, extrinsecus glaber, intus juxta staminum insertionem breviter pubescens; lobi vix 3 mm. longi, 4 mm. lati. Stamina plane inclusa; filamenta cr. 0,5 mm. longa; antherae lanceolato-lineares, apice mucronatae, appendicibus basalibus quam pars reliqua cr. 5-plo brevioribus basi obtusissimis. Discus e squamis 5 hinc illinc per paria plus minus connatis ovario aequilongis crassiusculis constans. Ovarium breviter ovatum; carpidia 2 libera. Stylus cum stigmate 4 mm. longus; stigma fere 1,5 mm. longum, lanceolato-acuminatum, margine basali parum prominente. Carpidia erecta non divergentia, linearia, 15 — 20 cm. longa,

10—15-sperma, inter semina 0,7—1 mm., ad semina 1,5—1,8 mm. crassa. Semina sublinearia, non rostrata, elevatim longitrorsum striata, brevissime et dense striguloso-pilosa, 5 mm. longa, medio cr. 0,7 mm. crassa, coma duplice, altera cr. 1 mm., altera 10 — 12 mm. longa, rufescente.

Hab. in Sto. Domingo prope Puerto-Plata in litoralibus supra frutices volubilis, m. April. fl. et fr.: Eggers n. 1639, 1639[b], [c], prope Santiago in Sierra de Palo Quemado 400 m. alt., m. Majo fruct.: Eggers n. 1639[d]; Haiti prope Pétionville in montibus, m. Aug. fl. et fr.: Picarda n. 815, prope Jérémie in montibus, m. Jan. fl. et fr.: Picarda n. 1403.

Obs. Affines *E. repens* Jacq. (ex Hispaniola) foliis multo minoribus, apice obtusis v. acutis, non v. vix acuminatis, corollae tubo 10—15 mm. longo, *E. torosa* Jacq. (*E. Brownei* Müll. Arg., e Jamaica) foliis multo brevioribus acutis non v. vix acuminatis, subtus non v. tenuissime reticulato-venosis, calyce 3,5—4 mm. longo, sepalis lanceolato-acuminatis, corollae tubo 7—8 mm. longo, lobis subaequilongo, seminibus subglabris, *E. myrtifolia* R. et Sch.! (*E. rosea* A. DC., e Cuba) praeter alias notas tubo corollae valde elongato 3—4 cm. longo diversae sunt.

Echites Rugeliana Urb. (n. sp.) ramis hornotinis pilis brevibus patentibus dense vestitis; foliis 3—5 mm. longe petiolatis, ovali-ellipticis v. ellipticis, basi obtusiusculis v. acutis, antice sensim angustatis et brevissime acuteque acuminatis, 5—10 cm. longis, 2—5,5 cm. latis, membranaceis v. chartaceo-membranaceis, utrinque breviter et dense pilosis; inflorescentiis cymose 6—8-floris satis densis, bracteis lanceolatis 10—14 mm. longis, 2—3,5 mm. latis; sepalis fere liberis, basi intus squamellam gerentibus, anguste lanceolatis acuminatis, 11—14 mm. longis, 2—2,5 mm. latis; corolla 3 cm. longa, tubo inferne 7 mm. longe anguste cylindraceo, dein subito 3-plo inflato superne iterum sensim attenuato, ad faucem paullo ampliato, inferne subglabro, superne breviter patenti-piloso, lobis tubo paullo brevioribus; filamentis brevissimis, basi dilatationis insertis, antheris basi breviter bicruribus, apice acuminatis; disci squamis 5 plane liberis, ovario brevioribus.

Caules volubiles teretes, pube inaequilonga, internodiis quae suppetunt, cr. 13 cm. longis. Folia opposita, nervis supra non v. vix conspicuis, subtus prominentibus, lateralibus utroque latere 4 — 5 sub angulo cr. 40° abeuntibus subtus sub pube reticulato-anastomosantibus, subtus pallidiora. Inflorescentiae e caule juxta petiolum alterum prodeuntes, cum pedunculo 1,5—2 cm. longo 4 — 5 cm. longae, breviter patenti-pilosae; bracteae sessiles membranaceae plus minus pilosulae; pedicelli 5 — 10 mm. longi. Sepala basi intus squamellam triangularem antice crenatam cr. 0,4 mm. longam gerentia, crassiuscule membranacea, 5 — 7-nervia. Corollae tubus inferne vix 1,5 mm., ad staminum insertionem 4 mm., sub fauce 2 mm crassus, intus ad et sub dilatatione pilis retrorsis obsitus, caeterum glaber, intus apice nudus; lobi in aestivatione dextrorsum obtegentes, sinistrorsum valde torti, oblique elliptici, latere altero subrecti, breviter acuminati, 15 mm. longi.

4,5 mm. lati, membranacei, dorso pilosi. Stamina plane inclusa; filamenta cr. 1 mm. longa crassiuscula, apice intus squamam horizontalem triangulari-lanceolatam emittentia; antherae anguste lineari-lanceolatae, 6 mm. longae, cruribus triangulari-lanceolatis basi obtusiusculis anthera tota cr. 8-plo brevioribus, apice supra loculos paullo subulato-productae. Disci squamae subquadratae v. rectangulares, ovario fere duplo breviores. Ovarium ovatum glabrum; carpella 2 libera. Stylus filiformis, cum stigmate 9 mm. longus, sub eo clavato-incrassatus; stigma basi lobulos 5 parum prominentes gerens, dein cylindraceum, apice breviter bilobum. Ovula numerosa, placentae pluriseriatim affixa.

Hab. in Cuba ad fluvium San Juan: Rugel n. 397.

Obs. Foliis simillima *E. calycosae* A. Rich. (Cuba in monte Libanon ad sylvarum margines, m. Jun. flor.: Linden n. 1783), quae sepalis 20 mm. longis, corollis 6 – 7 cm. longis, lobis earum tubum cr. 3-plo superantibus differt. Cf. ad hanc plantam GRISEBACH Pl. Wright. II p. 520 et MIERS in opere senili Apoc. South Amer. p. 140, qui immerito in descriptione Richardiana errores typographicos suspicatur. An specimina Wrightiana n. 1377 huc pertineant, ob materiem mancam dijudicare non possumus. Certe ad hanc seriem specierum etiam Eggers n. 4707 (Cuba prope Bayamon) fructifera tantum obvia accedit.

Echites Picardae Urb. (n. sp.) ramis hornotinis pilis minutis plus minus deorsum versis scaberulis; foliis 7—20 mm. longe petiolatis, ovatis, ovato-rhomboideis v. ovato-ellipticis, basi vix v. manifeste v. valde sensim in petiolum angustatis, apice subsensim acuminatis, 8—15 cm. longis, 4—10 cm. latis, paribus duplo minoribus interdum intermixtis, membranaceis, utrinque minute v. subtus obsolete pilosulis; inflorescentiis cymose paucifloris, axibus inter bracteas foliis similes sed iis pluries minores plane absconditis; sepalis fere liberis, basi intus squamellam gerentibus, bracteis conformibus, anguste ovato-acuminatis, 10—14 mm. longis, 4—5 mm. latis; corolla cr. 22 mm. longa, tubo cylindraceo, in $^1/_3$ alt. dilatato, extrinsecus praeter basin glabram brevissime patenti-piloso, lobis tubo paullo brevioribus; antheris ad basin dilatationis in $^1/_3$ alt. tubi sessilibus, basi rotundatis, apice acuminatis; disci squamis 5 plane liberis, ovario brevioribus.

Caules volubiles teretes tenuiter striati, postremo quoque scabriusculi, internodiis 7—23 cm. longis; squamae stipuliformes juxta petioli basin bene evolutae, triangulares acutae, cr. 0,8 mm. longae. Folia opposita, petiolis supra sulcatis, nervis supra tenuiter prominulis, lateralibus utraque parte 5 — 6 non semper parallelis sub angulo 40—50° abeuntibus, praesertim subtus grosse reticulato-anastomosantibus, supra in sicco viridia, subtus pallidiora. Inflorescentiae e caule juxta petiolum alterum cujusvis foliorum paris secundi prodeuntes, cum pedunculo 1—1,5 cm. longo 4 — 5 cm. longae; bracteae sessiles, anguste ovatae acuminatae, 10—18 mm. longae, 5 — 7 mm. latae, minute pilosulae, pallidae, membranaceae; rhachis breviter patenti-pilosa; pedicelli 5 — 7 mm. longi. Sepala basi intus squamellam triangularem cr. 0,5 mm. longam gerentia, membranacea, tenuiter ramosinervia

pallida. Corolla in sicco nigrescens subcoriacea; tubus 12 mm. longus, basi et apice cr. 1,5 mm., ad dilatationem 2,5 mm. crassus, ad et sub hoc loco intus pilis deflexis instructus, caeterum intus glaber, fauce nuda aperta; lobi in aestivatione contorti, dextrorsum obtegentes, sinistrorsum torti, ovato-elliptici obliqui apice acuti, cr. 10 mm. longi, inferne 4 mm. lati, dorso superne parcissime et adpresse pilosi. Stamina plane inclusa; filamenta subnulla, apice intus squamam horizontalem semiorbicularem margine brevissime fimbriatam emittentia; antherae inter squamam et loculos cavitatem massa glutinosa impletam praebentes, supra loculos subulato-productae, appendicibus basalibus infra insertionem perparum productis rotundatis. Disci squamae rectangulares, ovario fere duplo breviores. Ovarium breviter ovatum glabrum; carpella 2 libera. Stylus filiformis, cum stigmate fere 4 mm. longus, sub eo clavato-incrassatus; stigma basi annulo parum prominente integro circumdatum, supra annulum subconicum, apice breviter bilobum. Ovula permulta placentae multiseriatim affixae.

Hab. in Haiti in montibus prope Pétionville, 400 m. alt., m. Aug. flor.: Picarda n. 804.

Obs. Praecedenti affinis, sed pube, foliis pluries longius petiolatis, bracteis sepalisque latioribus, floribus minoribus, lobis corollae coriaceis, antherarum appendicibus basalibus perbrevibus rotundatis bene diversa. — Ad nostram speciem e descriptione manca fortasse *E. glomerata* Poir. affinitates praebet, quae floribus subsessilibus gaudet.

Prestonia tobagensis Urb. (n. sp.) ramis junioribus breviter patenti-pilosis; foliis 5—18 mm. longe petiolatis, ovatis v. ovalibus usque elliptico-oblongis, basi rotundatis v. obtusis v. angustioribus in petiolum angustatis, apice breviter et plus minus abrupte acuminatis, 4—7 cm. longis, 1,5—4,5 cm. latis, utrinque brevissime pilosis, membranaceis; inflorescentiis 1,5—2,5 cm. longe pedunculatis, breviter patenti-pilosis, rhachi 1—2,5 cm. longa, 12—20-flora, bracteis linearifiliformibus; pedicellis 12—18 mm. longis; sepalis lineari-lanceolatis, sensim acuminatis, erectis, 6—7 mm. longis; corollae tubo cylindraceo, 15—17 mm. longo, lobis oblique obtriangularibus 10 mm. longis, appendicibus crassiuscule filiformibus 4—5 mm. longis antheras semiexsertas superantibus.

Planta 2 m. longe volubilis. Rami teretes plus minus striati 1—1,5 mm. crassi glabrescentes, internodiis 5—14 cm. longis. Folia opposita, petiolis supra sulcatis, nervis supra prominulis, lateralibus utroque latere 5—7 sub angulo 40—50° abeuntibus, praesertim subtus reticulato-anastomosantibus, subtus multo pallidiora. Inflorescentiae laterales (pseudo-axillares?); bracteae 3—1 mm. longae; pedicelli filiformes vix 0,2 mm. crassi, patenti-pilosi. Sepala libera, nervis 5—7 percursa, inferne cr. 1,5 mm. lata, parce et brevissime pilosa, basi intus squama triangulari obtusa integra aucta. Corolla flava (ex Egg.); tubus in statu compresso 3 mm. latus, extrinsecus glaber, intus ad faucem pilis retrorsis obsitus, caeterum glaber, sub ore appendices lineares cum lobis alternas emittens, ore ipso annulo calloso notatus; lobi in aestivatione dextrorsum obtegentes, sub anthesi patentes,

7 mm. lati. Filamenta 4 mm. sub ore inserta, intus curvata et pilosa; antherae 4 mm. longae, anguste lanceolato-acuminatae, appendicibus basalibus linearibus parte caetera 4-plo brevioribus. Discus e squamis 5 breviter ovatis, usque supra medium inter sese coalitis, apice rotundatis compositus, ovarium in $^2/_3$ alt. cingens. Ovarium ovatum glabrum, carpidiis arcte accumbentibus multiovulatis. Stylus filiformis glaber cr. 15 mm. longus.

Hab. in Tobago prope Frenchfield in sylvis interioribus, 133 m. alt., m. Oct. flor.: Eggers n. 5568.

Obs. Altera Indiae occidentalis species: *Pr. quinquangularis* (Jacq.) Spr. (*Haemadictyon venosum* Lindl.) e Guadeloupe, Dominica, Martinique, St. Vincent, Trinidad (non Hispaniola) foliis magis sensim acuminatis, floribus in inflorescentiis paucioribus, duplo brevius pedicellatis, sepalis oblongis 2—3 mm. longis, apice reflexis, antheris non exsertis etc. omnino recedit.

Asclepiadaceae.

(Auctore R. SCHLECHTER).

Metastelma Northropiae Schltr. (n. sp.) volubile, scandens, ramosum; ramis ramulisque filiformibus elongatis flexuosis glabris; foliis petiolatis patentibus patulisve, oblongis, apiculatis, utrinque glabris, 1,2—2 cm. longis, medio 0,6 – 1 cm. latis, petiolo glabro, 0,3—0,5 cm. longo; cymis paucifloris erectis, pedunculo glabro petiolo fere aequilongo; floribus illis *M. parviflori* R. Br. similibus, submajoribus; calycis foliolis ovatis obtusis glabris, 0,2 cm. longis; corolla campanulata, 0,5 cm. longa, extus glabra, usque infra medium 5-lobata, lobis patentibus oblongis subacutis, intus medio excepto minute puberulis; gynostegio alte stipitato, corollae tubum excedente; coronae foliolis stipiti gynostegii apice affixis lineari-subulatis acutis, antherarum apices paululo superantibus; antheris oblongo-quadratis, marginibus cartilagineis angustis, appendice hyalina rotundata obtusa; polliniis oblique clavatis, translatoribus brevibus, retinaculo rhomboideo polliniis manifeste minore.

Metastelma bahamense Northrop in Mem. Torr. Club XII (1902) p. 58, — non Griseb.

Hab. in ins. Baham. Andros ad Conch Sound, m. Mart. flor.: Northrop n. 410.

Gehört in die Verwandtschaft von *M. parviflorum* R. Br., mit dem sie das hochgestielte Gynostegium gemein hat.

Metastelma albiflorum Griseb. volubile, alte scandens, ramosum; ramis ramulisque filiformibus elongatis, laxe foliatis, puberulis; foliis petiolatis ovatis vel ovato-oblongis, apiculatis, basi rotundatis, subglabris, 2 – 3 cm. longis, medio 1,1 — 1,8 cm. latis, petiolo puberulo 0.5—1 cm. longo; cymis umbelliformibus 4—8-floris breviter pedunculatis, petiolum plerumque haud superantibus, pedicellis filiformibus, minute puberulis inaequilongis; floribus illis *M. stenolobi* Dcne. simi-

libus et fere aequimagnis; calycis foliolis ovato-lanceolatis subglabris, 1,5 mm. longis; corolla usque infra medium 5-lobata, 3,5 mm. longa, lobis patentibus lanceolatis obtusiusculis intus niveo-puberulis; coronae squamis semiorbicularibus obtusissimis, gynostegio subduplo fere brevioribus, glabris; antheris quadrato-oblongis, marginibus cartilagineis angustis, appendice hyalina rotundata; polliniis anguste clavatis, translatoribus brevibus, retinaculo rhomboideo polliniis minore.

Hab. in Jamaica: March n. 1179.

Da mir nun der Typus dieser Art vorliegt, konnte ich entscheiden, dass die von mir vorher als *M. albiflorum* beschriebene Pflanze nicht hierher gehört, sondern eine eigene Art ist, für welche ich den Namen **M. Grisebachianum** Schltr. vorschlage. Das hier beschriebene *M. albiflorum* Griseb. steht dem *M. stenolobum* Dcne. aus Surinam am nächsten.

Metastelma jamaicense Schltr. (n. sp.) volubile scandens ramosum; ramis ramulisque filiformibus elongatis, flexuosis, puberulis; foliis patentibus patulisve breviter petiolatis obovato-oblongis oblongisve, obtusis vel apice breviter retusis, utrinque subglabris, subtus pallidioribus, 0,7—1,4 cm. longis, medio 0,4—0,8 cm. latis, petiolo 0,3—0,5 cm. longo; floribus fasciculatis, breviter pedicellatis, illis *M. parviflori* R. Br. subaequimagnis, albis fragrantibus; calycis foliolis anguste oblongis obtusis, cr. 1,5 mm. longis, glabris; corolla campanulata alte 5-fida, cr. 4,5 mm. longa, extus glabra, lobis lanceolato-oblongis obtusis, intus medio pilis deflexis dense barbatis; coronae foliolis ovatis obtusis glabris dimidium gynostegii vix excedentibus; antheris oblongo-quadratis, marginibus cartilagineis angustis, appendice hyalina rotundata obtusissima; polliniis ambitu oblique oblongis, translatoribus tenuibus brevibus, retinaculo oblongoideo polliniis paulo minore.

Hab. in Jamaica in Long Mountain, West near Kingston, 260 m. alt., m. Nov. flor.: W. Harris n. 8866.

Diese Art zeichnet sich durch die innen stark behaarten Blüthenblattzipfel vor den verwandten aus. Sie muss bei *M. tylophoroides* Schltr. untergebracht werden.

Poicilla Griseb.

Da sich neuerdings herausgestellt hat, dass die Pflanze, welche ich als *Gonolobus pauciflorus* Sprgl. in meiner Bearbeitung der westindischen Asclepiadaceen (Symb. ant. I p. 286) beschrieben habe, mit *Ptychanthera Berterii* Dcne. identisch ist, so muss die Gattung *Ptychanthera* als Synonym zu *Gonolobus* gestellt werden. Dadurch tritt die Grisebach'sche Gattung *Poicilla* wieder in Kraft. Die Arten bleiben innerhalb der Gattung dieselben, wie vorher unter *Ptychanthera*.

Die von mir als „*Ptychanthera Berterii* Dcne." aufgeführte Pflanze muss nun als **Poicilla acuminata** (Griseb.) Schltr. bezeichnet

werden, da sie mit *Ptychanthera Berterii* Dcne. nicht identisch ist. **Poicilla ovatifolia** Griseb. tritt wieder in Kraft. *Ptychanthera oblongata* Schltr. und *Ptychanthera mollis* Schltr. müssen in **Poicilla oblongata** Schltr. und **Poicilla mollis** Schltr. umgeändert werden.

Convolvulaceae.

Ipomoea incarnata Choisy, glabra, foliis 5—1 cm. longe petiolatis, ovatis, basi late cordatis, lobis juxta sinum rotundatis, aut in eodem specimine sagittatis, lobis juxta sinum basalem acutis v. acuminato-productis plus minus divaricatis, omnibus apice acuminatis, integris v. margine subundulatis 6—2,5 cm. longis, 4,5—1,5 cm. latis; inflorescentiis axillaribus, cymose 7—1-floris, pedunculis 2—0,2 cm., pedicellis 5—1 cm. longis; sepalis subaequilongis, 10—20 mm. longis, oblongo-lanceolatis v. lanceolatis, 4—5 mm. latis, acutis v. acuminatis, dorso elevatim 5-nervibus; corolla ex sicco roseo-lilacina, usque 7 cm. longa, tubo subcylindraceo; seminibus velutino-tomentosis.

Ipomoea incarnata Choisy in DC. Prodr. IX (1845) p. 360.

Convolvulus incarnatus Vahl Ecl. II (1798) p. 12.

Ipomoea monosperma Spreng.! Msc. ap. Choisy in DC. Prodr. IX (1845) p. 382 (foliis eximie hastatis).

Rami volubiles, vetustiores lignescentes griseo-brunei, lenticellosi, hornotini teretes, plus minus striati. Folia in sicco chartacea v. pergamacea, nervis 2—3 basalibus subhorizontalibus, caeteris utroque latere 4—7 subarcuato-ascendentibus, supra prominulis, plus minus subpellucido-punctata. Inflorescentiae nunc remotae, nunc approximatae et in racemum collectae; prophylla decidua, extrema tantum visa lanceolata, 2—3 mm. longa; pedicelli striati, ad apicem paullo incrassati. Sepala in sicco viridia v. roseo-tincta, chartacea, interiora margine lato tenuiora. Corollae tubus usque ad radios mesopetalos tantum 2 cm. v. vix ultra longus, usque ad 7—8 mm. supra basin obconicus, dein usque 12 mm. latitudinis (in statu compresso) ampliatus, glaber; limbi radii mesopetali lanceolato-lineares, usque 6 cm. longi, nervis 3 crassioribus, 2 tenuioribus percursi; areae commissurales tenuiores, nervis e margine radii mesopetali oblique abeuntibus tenuissimis notatae. Stamina cr. 4 mm. supra basin corollae inserta, inclusa; filamenta 1,5—2 mm. longe supra basin pilis articulatis obsessa, caeterum glabra, e basi latiore filiformia, inaequilonga 7—12 mm. longa; antherae in $^1/_6$—$^1/_7$ alt. affixae, lineares, 4,5—5 mm. longae, apice obtusae. Discus basin ovarii cingens, 0,7 mm. longus, 5-lobus, carnosus. Stylus 15—18 mm. longus, e basi sensim attenuatus, filiformis; stigma transversim ovale bilobum tuberculatum. Ovarium ovatum, 2-loculare, ovulis in quoque loculo 2. Fructus 8 mm. longus, 5 mm. crassus, ovalis, apice rotundatus. Semina anguste obovato-oblonga, 5—6 mm. longa, superne cr. 2 mm. crassa, griseo-nigrescentia, lana perbrevi vix 0,3 mm. longa.

Hab. in Curaçao e. gr. ad Fort Nassau, ad Savonet, m. Jan. fl. et fr.: Ravn (mus. Haun.), Read, Ryan (mus. Haun.), Suringar. Praeterea in Columbiae districtu St. Martha (Bertero).

Obs. I. *I. reptans* Poir., verisimiliter affinis, caule repente radicante, foliis ad basin saepius lobatis, sepalis 7—9 mm. longis ovatis, corolla 3,5—5 cm. longa differt.

Obs. II. Sepala in speciminibus laudatis 15—20 mm., in Berteroano 10 mm., non $1^1/_2$ pollicem longa, ut in descriptionibus indicatum est.

Ipomoea plicata Urb. (n. sp.) ramis, petiolis, pedunculis breviter v. brevissime pilosis, pilis patentibus v. subdeflexis; foliis 3—1 cm. longe petiolatis, ovatis, basi plus minus cordatis, apice acuminatis, integerrimis, 8—5 cm. longis, longitrorsum secus nervum medium plicatis, explanatis 6—2,5 cm. latis; inflorescentiis axillaribus 1-floris, pedunculis 3—8 mm., pedicellis 9—12 mm. longis; sepalis valde inaequalibus, exterioribus ovato-oblongis, 7—8 mm. longis, 3—3,5 mm. latis, dorso puberulis, interioribus elliptico-oblongis 11—12 mm. longis, 4,5—5 mm. latis, omnibus apice obtusiusculis, saepe obsolete apiculatis, dorso non carinatis; corolla alba, usque 6 cm. longa, tubo anguste campanulato.

Caulis lignescens; rami volubiles, ad arbores fruticesque usque 8 m. alte ascendentes, vetusti pallide brunescentes patenti-pilosi v. glabrescentes, cortice rimoso et desiliente, plus minus elevatim angulati, hornotini in sicco bruneo-nigrescentes, teretes v. subteretes, pube albida. Folia in sicco membranacea v. chartacea, nervis ad basin utroque latere 2—3 abeuntibus sicut caeteris paucis supra prominulis, supra ad nervum medium et laterales inferne parce pilosa, subtus brevissime et parce pubescentia. Prophylla lanceolato-linearia, 5 mm. longa, concava, explanata vix 1 mm. lata, cito decidua. Sepala in vivo pallide viridi-flava, margine tenuiora, nervis pluribus tenuibus (luce permeante) percursa, nervo medio non conspicuo. Alabastra apice et ad plicas brevissime pilosa. Flores odorati. Corollae tubus 3,5—4 cm. longus, usque ad 8 mm. supra basin cylindraceus, (compressus) 3,5—4 mm. latus, dein sensim campanulato-ampliatus, in statu compresso usque 18 mm. latus, glaber; limbi radii mesopetali lineari-lanceolati, usque 2,5 cm. longi, nervis tenuibus cr. 5 percursi; areae commissurales multo tenuiores, nervis e margine radii mesopetali oblique abeuntibus numerosis tenuissimis notatae. Stamina cr. 7 mm. supra basin corollae inserta, inclusa; filamenta usque 7 mm. supra basin dense et longiuscule pubescentia, caeterum glabra linearia, inaequilonga 20—25 mm. longa; antherae in $^1/_4$ alt. affixae, oblongo-lineares, 4—5 mm. longae, apice obtusae. Discus breviter cupuliformis, 0,7 mm. altus, carnosus. Stylus 3 cm. longus, e basi crassiore sensim attenuatus, superne filiformis; stigma breviter globulosum. Ovarium anguste conicum.

Hab. in Jamaica ad margines sylvarum ad Holly Mount, Mount Diablo, 930 m. alt., m. Aug. flor.: Harris n. 8997.

Obs. Affinis *I. cyanantha* Griseb. (e Jamaica) ramis pedicellisque glabris, foliis anguste ovatis v. ovato-oblongis, sensim longius acuminatis, planis, pedicellis 2,5—3,5 cm. longis, sepalis subaequilongis, corolla majore, violaceo-purpurea v. caerulea recedit.

Ipomoea Krugii Urb. (n. sp.) glabra, foliis 9—3 cm. longe petiolatis, ovatis, basi plus minus profunde cordatis, superne longe acuminatis, integris v. inferne bilobatis, 9—5 cm. longis, 7—3 cm. latis; inflorescentiis axillaribus, 3,5—5 cm. longe pedunculatis, 2—3-floris, pedicellis 6—10 mm. longis; sepalis subaequilongis, 12—13 mm. longis, exterioribus oblongo-ellipticis, interioribus ellipticis, omnibus valde involutis, apice acuminatis, dorso non carinatis; corolla alba, 18 mm. longa, tubo subcylindraceo.

Rami volubiles, teretes, vetustiores brunescentes plicato-striati. Folia in sicco membranacea, nervis lateralibus supra prominulis, e basi 4 subhorizontalibus, caeteris utroque latere binis arcuato-ascendentibus, sinubus loborum rotundatis. Sepala exteriora 3—3,5 mm., interiora 4—4,5 mm. lata, nervis (luce permeante) 5 ad latera ramosis percursa. Corollae tubus cr. 12 mm. longus, ad medium (complanatus) fere 5 mm. latus, glaber; limbus non rite visus. Stamina 1,5 mm. supra basin corollae inserta, inclusa; filamenta quoad libera vix 2 mm. longa (an semper?), in parte dimidia inferiore papilloso-pilosa; antherae in $^1/_4$ alt. affixa, oblongo-lineares, 3,5 mm. longae. Discus annularis. Ovarium breviter conicum. Stylus 9 mm. longus, filiformis ad basin paullo incrassatus, glaber.

Hab. in Portorico prope Mayagüez: Krug n. 776 et tab. 128.

Obs. Affinis *I. tiliacea* Choisy (*I. fastigiata* Sweet) differt inflorescentiis plurifloris, sepalis inaequilongis et inaequalibus 7—10 mm. longis, multinervibus, corolla purpurea cr. 5 cm. longa.

Ipomoea tenuifolia Urb. glabra, foliis 3—1 cm. longe petiolatis, digitatis, foliolis 5, rarius 6—7 v. 3—4, linearibus, plerisque plicatis, usque 25 mm. longis, explanatis 1—2 mm. latis, apice obtusis v. rotundatis, saepius brevissime apiculatis, foliorum inferiorum interdum lanceolatis usque 5 mm. latis; inflorescentiis 1-floris, saepius ad ramos abbreviatos in racemum confertum collectis, 1—2 mm. longe pedunculatis, pedicellis 6—14 mm. longis; sepalis exterioribus breviter ovatis 4—5 mm. longis, cr. 4 mm. latis, interioribus ovatis 6—6,5 mm. longis, 4,5—5 mm. latis, omnibus apice rotundatis v. obtusissimis, dorso non carinatis; corolla pallide roseo-tincta, ultra 3,5 cm. longa, tubo cylindraceo.

Convolvulus tenuifolius Vahl! Symb. vol. III (1794) p. 33.
Ipomoea carolina Griseb.! Flor. (1861) p. 470 (p.p.), — non Linn.

Rami volubiles, cito lignescentes, 1—2 mm. crassi, teretes, vetustiores bruneo-cinerei, cortice longitrorsum rimoso, hornotini in sicco pallide olivacei. Folia petiolis post delapsum basin ipsam gibberoso-prominentem relinquentibus; foliola in apice petioli circumcirca inserta, postica breviora, omnia ad apicem minus, ad basin magis angustata, nervis lateralibus non conspicuis. Racemus 1—8-florus; rhachis usque 1 cm. longa; bracteae euphylloideae, mox deciduae; prophylla cito decidua, supra basin pedicellorum callos relinquentia. Sepala inaequilonga, chartacea, in sicco obscure viridia, margine

pallidiora et tenuiora, omnia nervis permultis subparallelis percursa, punctis pellucidis nullis, nervo medio non conspicuo. Corollae tubus cr. 3 cm. longus, ad medium (complanatus) 6 mm. latus, glaber; limbus non rite visus. Stamina 7 mm. supra basin corollae inserta, inclusa; filamenta quoad libera 7—8 mm. longa, a basi ad apicem sensim attenuata, sub medio papilloso-pilosa; antherae in $^1/_4$ alt. affixae, oblongo-lineares, 3—4 mm. longae. Discus breviter cupuliformis v. annularis, 0,7 mm. altus integer carnosus. Stylus cr. 15 mm. longus filiformis glaber; stigma globulosum subbilobum. Ovarium globulosum acuminatum, biloculare; ovula in quoque loculo 2. Fructus ovatus acuminatus, 8—9 mm. longus, 6—7 mm. crassus; valvae ovali-ellipticae. Semina obovata, nigra, 4 mm. longa, 2,8—3 mm. lata, margine et dorso pilis usque 10 mm. longis albido-bruneis circumcirca expansis dense vestita.

Hab. in Jamaica: Wilson n. 451, juxta viam ad Wareka, 66 m. alt., m. Febr. flor. et fruct.: Harris n. 8605; India occ.: Banks ded. (mus. Haun.), veris. e Jamaica.

Obs. I. Affinis *I. nematoloba* Urb. (ex Haiti) foliis breviter petiolatis, foliolis angustioribus aequilatis, inflorescentiis plerumque 3-floris, pedicellis 3—5 mm. longis, sepalis subaequilongis 3—3,5 mm. longis, corolla albido-virescente 18 mm. longa, antheris exsertis recedit.

Obs. II. *I. carolina* L. (*I. heptaphylla* Griseb.! ex ins. Baham. et Cuba) foliis lanceolatis usque anguste obovatis, inflorescentiis cymosis, sepalis 7—10 mm. longis, fructibus 10—14 mm. longis obtusis discrepat. Haec species a cl. H. D. House infauste cum *I. macrorrhiza* R. et Sch., quanquam exemplaria ex insula natali Hispaniola non vidit, sub nomine novo *I. Plumieriana* confusa est (Bot. Gaz. XLIII 1907 p. 413).

Ipomoea nematophylla Urb. (n. sp.) glabra, foliis 2—4 mm. longe petiolatis, simplicibus, filiformibus, margine involutis, 8—3 cm. longis, 0,5—0,7 mm. latis, apice acutis; inflorescentiis 25—2 mm. longe pedunculatis, cymose 5—1-floris, pedicellis 10—3 mm. longis; sepalis subaequilongis, cr. 4,5 mm. longis, exterioribus ovatis 3,5 mm. latis, interioribus suborbicularibus 4—4,3 mm. latis, omnibus apice rotundatis, dorso non carinatis; corolla alba, 25 mm. et ultra longa, tubo turbinato.

Rami volubiles, hornotini 1—0,5 mm. crassi, teretes virides. Folia ad apicem petioli plus minus manifeste glanduloso-impressa, ob plicationem subteretia, aequilata, explanata usque 2 mm. lata, nervo medio supra non, subtus crasse prominente, nervis lateralibus nullis, coriacea. Inflorescentiae ex axillis euphyllorum prodeuntes, plerumque remotae, nunc in ramulis brevibus approximatae; prophylla cito decidua, mihi non visa, callos semilunares relinquentia. Sepala coriacea, in sicco viridia, margine praesertim interiora tenuiora, nervis (luce permeante) cr. 7 ramosis percursa. Corollae tubus usque 3,5 mm. supra basin anguste subcylindraceus 3—4 mm. latus, dein usque 12 mm. latitudinis ampliatus, glaber; limbus non rite visus. Stamina 3,5 mm. supra basin corollae inserta; filamenta quoad libera 11 mm. longa, subaequicrassa, ad basin intus ligulam lanceolato-triangularem fere 3 mm. longam, apice liberam, caeterum adnatam, margine fim-

briato-pilosam gerentia, caeterum glabra; antherae in $^1/_5$ alt. affixae, oblongae, apice obtusae, 3,5 mm. longae. Discus annularis 0,3 mm. altus, integer, carnosus. Stylus 18 mm. longus filiformis glaber; stigma subdidymum. Ovarium conicum, biloculare; ovula in quoque loculo 2 ovato-oblonga.

Hab. in Haiti in savannis siccis prope Petite-Rivière de Bayonnais, 150 m. alt., m. Oct. flor.: Buch n. 900.

Obs. Affinis *I. nematoloba* Urb. (ex Haiti) foliis 5-foliolatis, corolla 18 mm. longa, filamentis sub medio dense papillosis, eligulatis omnino diversa est.

Ipomoea sphenophylla Urb. (n. sp.) glabra; foliis 15—10 mm. longe petiolatis, oblanceolato- v. obtriangulari-cuneatis, fere ab apice ad basin sensim angustatis, apice truncatis et subemarginatis, raro rotundatis v. obtusis, brevissime apiculatis, 7—3 cm. longis, superne 2—1 cm. latis, integris; inflorescentiis pluri- v. multifloris, semel cymose divisis, deinde v. ab initio in monochasia abeuntibus, pedunculis 2—3 cm., pedicellis 3—2 cm. longis; sepalis 5—6,5 mm. longis, ovatis apice rotundatis, dorso non carinatis; seminibus margine circumcirca longe lanatis.

Rami volubiles, vetustiores lignescentes pallide brunei, in sicco irregulariter plicato-striati, juniores teretes. Folia petiolis supra canaliculatis, basi ipsa saepius obtusiuscula, nervo medio supra inferne impresso, subtus crasse prominente, lateralibus 6—8 sub angulo cr. 50° abeuntibus tenuiter prominentibus, margine plana v. ad basin recurva, chartacea, in sicco brunescentia, subtus pallidiora, nervis luce permeante plus minus pellucidis. Inflorescentiae axillares, usque 15 cm. longae; prophylla decidua; pedicelli leviter striati, ad apicem non v. vix incrassati. Sepalum extimum 5 mm. longum, 3,5 mm. latum, caetera 6—6,5 mm. longa, 4 mm. lata, chartaceo-coriacea, interiora margine tenuiora, omnia luce permeante nervis numerosis subparallelis percursa. Flores ignoti. Capsulae globulosae, 6—7 mm. diametro; valvae ellipticae, explanatae 10 mm. longae, 4—5 mm. latae. Semina obovata, 4 mm. longa, 2,8 mm. lata, bruneo-nigrescentia, lana 7—8 mm. longa, brunescenti-albida.

Hab. in St. Eustache in montibus ad Signalhill, 500 m. alt., m. April. fruct.: Suringar.

Obs. Verisimiliter e sectione *Exogonii*, foliorum forma ab omnibus *Ipomoeae* speciebus antillanis statim dignoscenda.

Borraginaceae.

Cordia Harrisii Urb. (n. sp.) ramis hornotinis brevissime et adpresse pilosulis; foliis 18—8 mm. longe petiolatis, ovalibus v. late ovalibus, basi rotundatis v. obtusis et vix in petiolum protractis, apice brevissime et abrupte acuminatis, acumine acuto, 15—6 cm. longis, 10—4 cm. latis, margine integerrimis planis, coriaceis v. crasse coriaceis; corymbo terminali, ramis semel bis tri- v. dichotomis, floribus

secus ramulos extremos unilateraliter dispositis sessilibus; calyce in alabastro plane clauso obovato glabro 4 mm. longo, sub anthesi 3—5-lobo coriaceo, lobis saepius inaequalibus tubo dimidio usque 4-plo brevioribus; corollae tubo calyce paullo longiore, lobis ovatis; staminibus inferne villosulis, superne glabris, exsertis; drupa immatura ovata obtusa, axi ejus longitudinali horizontaliter sito.

Arbor 6,6 m. alta. Rami vetustiores griseo-albescentes lenticellis parvis orbicularibus v. ovalibus obtecti glabri, hornotini obtusanguli, pube minuta rufidula. Folia petiolis supra sulcatis, dimidio usque duplo longiora quam latiora, nervis supra prominulis, lateralibus utroque latere paucis 3—4 sub angulo 30—45° abeuntibus utrinque dense reticulato-anastomosantibus, reticulo utrinque bene prominente v. supra obsoletiore, brevissime et parce pilosula. Inflorescentiae 0,8—1,5 cm. longe pedunculatae, aphyllae, 4—7 cm. longae, 4—6 cm. diametro, in sicco bruneo-nigrescentes, brevissime pilosulae, floribus secus ramulos 4—10. Calyx in alabastro maturo 3 mm. crassus laevis, obsolete striatus, intus superne minutissime pilosulus; tubus turbinatus; lobi triangulares v. ovato-triangulares acuti. Corolla alba (ex Harr.), glabra; tubus 5 mm. longus cylindraceus, superne paullo ampliatus chartaceus; lobi apice rotundati, tubo fere duplo breviores, 1-nerves, 1,5—1,7 mm. lati, reflexi. Stamina sub fauce inserta; filamenta lineari-subulata, tubum corollinum paullo superantia; antherae subrectangulares, apice emarginatae, basi profunde et acute excisae, dorso medio affixae, 1,8 mm. longae. Ovarium ovato-globosum glabrum. Stylus 5 mm. longus, a medio bifidus, ramis in $^1/_3$ alt. iterum bifidis, apice stigmatoso-incrassatis.

Hab. in Jamaica prope Troy 660 m. alt., m. Sept. flor.: Harris n. 9421.

Obs. Ex affinitate *C. Fawcettii* Kr. et Urb., quae foliis basi subcordatis, apice cuspidato-acuminatis, inflorescentiis amplis 10—18 cm. diametro, alabastris brevissime pilosis, calyce paullo majore facile distingui potest.

Cordia troyana Urb. (n. sp.) ramis hornotinis sicut inflorescentiis et calyce pube minutissima patente densa bruneo-nigrescente pulverulentis; foliis 10—13 mm. longe petiolatis, ovalibus v. ovatis, basi obtusis v. rotundatis, apice plus minus abrupte acuminatis, acumine acuto, 9—15 cm. longis, 5—7,5 cm. latis, margine integerrimis planis, chartaceo-coriaceis v. coriaceis; corymbo terminali, ramis bis ter dichotomis, fructibus secus ramulos extremos unilateraliter dispositis, 2—0,5 mm. longe pedicellatis; calyce sub fructu usque ad medium in lobos 3—5 triangulares disrupto coriaceo, pube ramorum; drupa ovata v. breviter ovata acuta, axi ejus longitudinali horizontaliter sito, 8—9 mm. longa.

Arbor gracilis 8,3 m. alta, trunco apice tantum ramoso (ex Harr.). Rami hornotini teretes v. superne obtusanguli. Folia petiolis supra sulcatis, dimidio usque duplo longiora quam latiora, nervis supra prominulis, lateralibus utroque latere paucis 3—5 sub angulo cr. 50° abeuntibus, utrinque dense reticulato-anastomosantibus, reticulo subtus magis prominente,

supra praesertim ad nervum medium pulverulento-puberula, subtus in facie brevissime pilosula et scaberula, in sicco supra olivacea, subtus pallidiora nitida. Inflorescentiae 5—10 cm. longe pedunculatae, 15—25 cm. diametro, fructibus secus ramulos 5—10 inter sese 5—10 mm. distantibus. Calyx sub fructu usque 7 mm. longus, extrinsecus laevis, intus inferne multilineatus, ad lobos brevissime et adpresse pilosulus; lobi acuti. Drupa in sicco nigrescens glabra nitida, parum gibbosa. Semen solitarium, radicula brevissima.

Hab. in Jamaica prope Troy, 930 m. alt., m. Dec. fruct.: Harris n. 8819.

Obs. *C. Harrisii* Urb. ramis adpresse pilosis, foliis brevissime triangulari-acuminatis, inflorescentiis breviter pedunculatis, 4—6 cm. diametro, densifloris, calyce glabro, *C. Fawcettii* Urb. foliis basi truncatis v. subcordatis, apice cuspidato-acuminatis, fructibus secus ramos inflorescentiae valde approximatis sessilibus 1—3 mm. distantibus duplo majoribus, *C. elliptica* Sw. (genuina, imperfecte cognita) foliis 6—8 mm. longe petiolatis oblongis, inflorescentiis parvis et verisimiliter alabastris oblongis bene diversae sunt.

Cordia Nashii Urb. et Britton (n. sp.) ramis pilis incrassatis brevissimis adpressis dense obsitis; foliis 3—4 mm longe petiolatis, lanceolatis v. anguste lanceolatis, basi acuta vix in petiolum productis, superne magis quam inferne et sensim angustatis, apice ipso obtusis, 2—3 cm. longis, 0,7—1 cm. latis, margine recurvo eroso-denticulatis, rigidis fragilibus, supra setulis brevissimis basi bulbosis scabridis, non areolatis; capitulis terminalibus sessilibus paucifloris; calyce sub anthesi 5 mm. longo, cylindraceo-campanulato, setulis brevissimis adpressis albidis dense vestito, lobis tubo 3—4-plo brevioribus, triangularibus obtusis; corolla 13 mm. longa, tubo cylindraceo, e calyce parum exserto, 7 mm. longo, lobis breviter ovatis, tubo vix brevioribus; filamentis tubo corollae ad faucem insertis.

Verisimiliter fruticosa. Rami teretes cinerascentes scabridi. Folia petiolis subteretibus, nervo medio et lateralibus utroque latere cr. 6 supra subimpressis non ramulosis, subtus crasse prominentibus et obsolete reticulato-conjunctis, subtus pilis crassiusculis brevibus plus minus adpressis et praesertim ad nervos obviis aliisque tenuioribus intermixtis pallide grisea. Flores sessiles, verisimiliter dimorphi, dolichostyli tantum visi. Calyx 3 mm. diametro, non striatus, coriaceus; lobi plani. Corolla membranacea, extrinsecus glabra, intus medio ad nervos pilis paucis fasciculatis longiusculis obsita; lobi apice rotundati v. subtruncati, hinc illinc crenati. Filamenta quoad libera antheris aequilonga, glabra; antherae elliptico-oblongae 1,5 mm. longae, ad os sitae. Ovarium anguste ovatum, sensim in stylum attenuatum. Stylus 10 mm. longus, corollae aequilongus, antheras 6 mm. superans, supra $^2/_3$ long. bifurcatus, ramis ad v. supra medium iterum bifidis, ad apicem vix incrassatis.

Hab. in Haiti prope Marmelade, m. Aug. flor.: Nash n. 806.

Obs. Affinis *C. limae* R. et Sch., quae pube ramorum aliena, foliis ovatis v. anguste ovatis, supra postremo areolato-bullatis, calyce breviore

obovato-globoso, corolla multo breviore, lobis tubo duplo brevioribus optime discrepat.

Cordia Sauvallei Urb. (n. sp.) ramis setulis brevissimis sursum curvatis et pilis tenuioribus minutis patulis vestitis; foliis 5—7 mm. longe petiolatis, ovatis v. breviter ovatis, sub medio latissimis, basi obtusis v. subtruncatis, apice obtusis v. rotundatis, raro acutis, 2—3,5 cm. longis, 1,5—2,5 cm. latis, ad ramulos saepius subrotundis et 1—1,5 cm. diametro, omnibus margine planis v. parum recurvis, superne nunc manifeste, nunc obsolete crenatis v. serrulatis, demum rigidis, supra setulis brevissimis basi bulbosis scabris, bullatis et areolatis; capitulis terminalibus sessilibus paucifloris; calyce fructifero 5 mm. longo, globuloso, setulis brevissimis parcis adpressis obsesso, lobis tubo cr. 3-plo brevioribus triangularibus non filiformi-productis; drupa calyce inclusa, ovata, laevi, 4 mm. longa.

Cordia microphylla var. Griseb.! Cat. (1866) p. 209.

Verisimiliter fruticosa. Rami vetustiores teretes scabriusculi, in sicco bruneo-nigrescentes. Folia petiolis subteretibus supra vix sulcatis, nervo medio et utroque latere 3—5 lateralibus sicut reticulo supra impressis subtus prominentibus, subtus praesertim ad nervos brevissime pilosa et inter nervos glanduloso-punctata, supra in sicco nigrescentia, subtus multo pallidiora olivacea. Flores sessiles. Calyx non striatus, subcoriaceus; lobi plani. Corolla non visa. Drupa 3 mm. crassa, apice obtusa.

Hab. in Cuba: Wright n. 3115.

Obs. Ex affinitate *C. limae* R. et Sch., quae inflorescentiis axillaribus et terminalibus, calycis lobis lineari-productis, drupa ovato-globosa v. globulosa (an etiam corolla?) diversa est.

Cordia Grisebachii Urb. (n. sp.) ramis pilis incrassatis brevissimis adpressis satis dense obsitis; foliis 1—2,5 mm. longe petiolatis, late obovatis usque obovato-ellipticis, supra medium latissimis, inferne sensim angustatis, apice rotundatis v. subtruncatis, 0,6—2,5 cm. longis, 0,5—1,2 cm. latis, margine recurvis v. revolutis, integris v. antice plus minus irregulariter crenatis, rigidis fragilibus, supra setulis brevissimis basi bulbosis scaberrimis, non v. obsolete areolatis; capitulis terminalibus subsessilibus usque 5 mm. longe pedunculatis (2-) 7—12-floris; calyce in alabastris obovato lobulis brevibus 1—1,5 mm. longis linearibus coronato, sub anthesi 4—6 mm. longo obovato, breviter adpresseque setuloso-strigoso, lobis breviter triangularibus v. semiorbicularibus, cum processu lineari quam tubus dimidio brevioribus v. subaequilongis; corolla 13—15 mm. longa, tubo cylindraceo-infundibuliformi, calycem 2-3-plo superante 8—10 mm. longo, lobis ovato-orbicularibus tubo duplo brevioribus; filamentis tubo corollae ad faucem insertis.

Cordia microphylla Griseb.! Pl. Wr. II (1862) p. 528 et Cat. p. 209 (excl. var.); Saur. Cub. n. 1704 p. 109, — non R. et Sch.

Yerba de la sangre cimarrona *Cub. ex Wr.*

Frutex 2 m. altus (ex EGG.). Rami teretes cinerascentes scabridi. Folia petiolis subteretibus, nervo medio et lateralibus utroque latere cr. 3 supra impressis, subtus prominentibus, subtus praesertim ad nervos dense breviterque setulosa. Flores sessiles, monomorphi, albi. Calyx superne 3 mm. diametro, non striatus, coriaceus; lobi ad basin plani, ad processus subteretes. Corolla membranacea, utrinque glabra; lobi apice rotundati. Filamenta quoad libera antheris paullo breviora; antherae ovales, vix 1,5 mm. longae, ad faucem sitae. Ovarium ovato-oblongum, sensim in stylum attenuatum. Stylus 7,5 mm. longus, apice antheris accumbens, in $^4/_5$ alt. bifurcatus, ramis supra basin iterum bifidis, superne incrassatis.

Hab. in Cuba ad Guantánamo, m. Febr. fl.: Eggers n. 4590 (typus), ad Santa Catalina de Guantánamo: Wright n. 421, prope Santiago de Cuba in savannis ad Sattadero, m. Majo fl.: Linden n. 1697, 1723.

Obs. *C. microphylla* (Desv.) R. et Sch. (ex Hispaniola), cujus diagnosis nimis brevis est, a nostra specie certe calycis dentibus longissimis recedit.

Cordia leptoclada Urb. et Britton (n. sp.) ramis hornotinis setulis brevibus curvato-erectis albidis dense vestitis; foliis cr. 1 mm. longe petiolatis, oblongis usque linearibus, basi et apice obtusis, supra medium latioribus, 0,5—1,5 cm. longis, 2—3,5 mm. latis, margine subrecurvo integris v. parcissime denticulatis, rigidis fragilibus, supra setulis valde abbreviatis basi vix v. parum bulbosis scabriusculis, non areolatis; capitulis terminalibus sessilibus paucifloris; calyce sub anthesi 2 mm. longo, breviter campanulato, setulis brevibus patulis obsito, lobis tubo duplo brevioribus triangularibus obtusiusculis; corolla 4 mm. longa, tubo inferne cylindraceo, calycem duplo superante, fere 3,5 mm. longo, lobis suborbicularibus, tubo cr. 3-plo brevioribus; filamentis tubo corollae ad faucem affixis.

Verisimiliter fruticulosa. Rami qui adsunt teretes brunescentes scabriusculi, vix 1 mm. crassi. Folia nervo medio et lateralibus utroque latere 3—4 supra impressis non ramulosis, subtus prominentibus et hinc illinc anastomosanti-conjunctis, subtus setulis brevibus ad nervos et punctis minutis inter nervos obsita. Flores sessiles, verisimiliter dimorphi, brachystyli tantum visi. Calyx 2 mm. diametro, non striatus; lobi plani. Corolla membranacea, extrinsecus glabra, intus sub filamentis pilis paucis obsita. Filamenta quoad libera antheris paullo longiora; antherae breviter ovatae, 0,5 mm. longae, e tubo corollino prominentes. Ovarium conicum. Stylus 1,8 mm. longus, antheris brevior, ad medium bifurcatus, ramis supra basin iterum bifidis, apice clavatis.

Hab. in Cuba prope Santiago de Cuba: Havard n. 88.

Obs. Ex affinitate *C. intricatae* C. Wright, quae foliis omnibus ovalibus, parce crenatis 2—5 mm. longis, floribus 1—2, calycis dentibus apiculatis, tubo corollae lobos aequante recedit.

Rochefortia Sw.

Bei der Aufnahme der nachfolgenden neuen Art und bei dem Vergleiche mit den wenigen bekannten Species ergab sich die überraschende Thatsache, dass die Blüthen von *Rochefortia* diöcisch sind. Bei *R. cuneata* Sw. sitzen in den männlichen Blüthen die wohl ausgebildeten oblongen Antheren auf ungefähr ebenso langen Filamenten; das Ovar läuft in zwei an der Basis verwachsene subulate auf der Innenseite behaarte narbenlose Griffel aus und enthält keine Ovula. Die weiblichen Blüthen führen fast sitzende, scheinbar normale, aber nur halb so grosse pollenlose Antheren und auf dem Ovarium zwei an der Basis etwas verwachsene, gleich starke kahle Griffel, die an der Spitze in eine flache Narbe verbreitert sind.

In der Abbildung bei Swartz Flor. I tab. XI, deren Zugehörigkeit zu einer der beiden von ihm beschriebenen Arten ich aus Mangel an jamaicensischem Vergleichsmaterial noch nicht ermitteln kann, stellen die drei ersten Figuren wahrscheinlich weibliche Blüthen dar, während die vierte, der die Krone mit den Staubblättern genommen ist, eine männliche Blüthe (mit etwas zu stark verlängerten Griffeln) repräsentirt. Der Beschreibung scheinen nur männliche Blüthen zu Grunde zu liegen, obgleich Swartz nach dem Ausweis des Willdenowschen Herbars von *R. ovata* sicher auch weibliche Exemplare gesammelt hat. Grisebach's Bemerkung (Flor. p. 482) über eine Verwechselung der Analyse und Beschreibung der Blüthen durch Swartz ist daher gegenstandslos.

R. acanthophora (DC.) Griseb. liegt mir nur in männlichen Blüthen vor (Sto. Domingo: Eggers n. 1912). Das Ovar ist hier noch stärker reducirt; die zwei narbenlosen Griffel sind nur an der Spitze behaart.

Von *R. acrantha* Urb. wurden nur Exemplare mit weiblichen Blüthen gesammelt, deren Kronen und Staubblätter bereits abgefallen waren. Hier sind wieder die gleich dicken Griffel kahl und endigen in eine breite Narbenplatte.

Die Dornen bei *Rochefortia* sind die primären Achselprodukte der Blätter; die über ihnen abgehenden (oberständigen) Beiknospen bleiben gewöhnlich verkürzt und bringen einen Scheinquirl von Blättern hervor. Treten statt der Dornen in den Blattachseln Seitenzweige auf, so finden sich auch hier über deren Insertion oberständige Kurzsprosse.

Rochefortia acrantha Urb. (n. sp.) spinosa; ramis ad apicem minute v. minutissime patenti-pilosulis; foliis 2—4 mm. longe petiolatis, ovatis v. obovatis v. obovato-ellipticis, basi cuneata in petiolum angustatis, apice rotundatis et saepius emarginatis, 1—1,7 cm. longis,

0,6—1,2 cm. latis, margine et supra setulas basi bulboso-inflatas, subtus pilos parcos v. parcissimos breves gerentibus; floribus (femineis tantum visis) in apice ramorum tantum obviis 1—4 aut fasciculatis 2—7 mm. longe pedicellatis aut cincinnose conjunctis et brevissime pedicellatis; calyce 2—2,5 mm. longo, lobis dorso glabris v. parcissime pilosis, margine ciliatis; corolla...

Frutex 1,3—2,6 m. altus. Rami vetustiores cinerascentes teretes, lenticellis ovalibus obsessi, flexuosi, internodiis folia primaria subaequantibus, spinis ad axillas plerasque obviis rectis nudis 10—5 mm. longis. Folia petiolis supra sulcatis, nervo medio supra non prominente v. inferne paullo impresso, lateralibus parum v. non conspicuis, margine basibus pilorum subdenticulata, supra nitidula, subtus opaca. Flores deflorati. Sepala imbricata crassiuscula suborbicularia. Ovarium sphaeroideum. Styli basi ima connati, 2,5 mm. longi, glabri; stigma valde dilatatum, plus minus reflexum. Ovula loculo medio affixa pendula.

Hab. in Jamaica prope Troy 500—660 m. alt., m. Nov., Dec. deflor.: Harris n. 8821, 9073[a].

Obs. Affinis *R. ovata* Sw. (Herb. Willd. n. 5461), quae a *R. acanthophora* (DC.) Griseb. toto coelo abhorret, a nostra planta spinis parcis, foliis duplo majoribus minute pilosulis nec setulosis, inflorescentiis terminalibus et lateralibus discrepat.

Tournefortia conocarpa Urb. (n. sp.) ramis hornotinis pilis brevibus v. brevissimis setuliformibus plus minus patulis obsitis; foliis 2—6 mm. longe petiolatis, ovatis, basi rotundatis v. subtruncatis, apice obtusissimis v. rotundatis, nunc brevissime apiculatis, 3—1,5 cm. longis, 2—1 cm. latis, nervis supra solemniter impressis, margine integro revolutis, supra setulis brevissimis ad basin incrassatis scaberrimis, subtus brevissime setuligeris, sed minus scabridis; ramis cymae postremo usque 7 cm. longis, densi- et multifloris; floribus contiguis, arcte sessilibus; lobis calycinis tubo perbrevi 4—8-plo longioribus, lanceolato-subulatis; corollae tubo cylindraceo, 6 mm. longo, lobis tubo 3-plo brevioribus, breviter ovatis antice rotundatis et obsolete apiculatis; antheris ad tubi medium insertis, oblongo-linearibus, brevissime apiculatis; stigmate semigloboso; fructibus ex ovato conicis, sensim in stigma attenuatis ideoque eximie acuminatis.

Frutex usque 2,6 m. scandens. Rami teretes, nunc striati, setulis griseo-albidis plus minus scabridi. Folia petiolis parte inferiore postremo incrassatis recurvis et post limbi delapsum verisimiliter uncato-persistentibus, nervis lateralibus utroque latere 4—5 subtus crasse prominentibus non v. vix anastomosantibus, rigida fragilia, supra in sicco olivaceo-nigrescentia, subtus paullo pallidiora. Inflorescentiae 1—4 cm. longe pedunculatae, ramis 4—7 pube ramorum. Calyx sub anthesi 3—4 mm., sub fructu usque 5 mm longus, tubo subnullo usque 0,7 mm. longo. Corolla alba (ex FAVRAT), brevissime et adpresse pilosa, tubo 1,2—1,7 mm. crasso. Antherae sessiles

cr. 1,3 mm. longae. Ovarium sensim in stylum perbrevem valde crassum attenuatum. Fructus 3—4 mm. longus, 2—3 mm. crassus.

Hab. in Haiti prope Jérémie in fruticetis, m. Nov., Jan. fl. et fr.: Eggers n. 3409, Favrat n. 97.

Obs. Affinis *T. scabra* Lam. forma *ovalifolia* Griseb. (e Cuba) praesertim fructibus ovatis apice obtuso v. rotundato in stigma (v. stylum vix ullum) contractis recedit.

Heliotropium Eggersii Urb. (n. sp.) annuum pluricaule, caulibus procumbentibus, usque 20 cm. longis, pilis longiusculis erectis v. adpressis praesertim superne dense obsitis et incanis; foliis alternis, raro binatim approximatis, caeterum laxe dispositis, 1—3 mm. longe petiolatis, elliptico-oblongis, basi in petiolum angustatis, apice acutis v. brevissime acuminatis, 0,5—0,8 cm. longis, 1,5—3 mm. latis, margine integro planis, plus minus sericeo-incanis; inflorescentiis ad caules pluribus, pseudolateralibus, ope foliorum nonnullorum disjunctis, spicas (monochasia) solitarias, rarissime binas densifloras gerentibus, bracteolis nullis; floribus sessilibus v. infimis postremo subsessilibus; sepalis inaequalibus, 4 sublinearibus, sub anthesi vix ultra 1 mm. longis, quinto lanceolato v. oblongo, 1,5 mm. longo, sub fructu dimidio longioribus; corolla 1,5 mm. longa, tubo sub medio paullo ampliato, lobis ovato-orbicularibus tubo 3-plo brevioribus; stylo nullo; fructibus 1,3 mm. diametro, breviter strigoso-pilosis, nuculis 4 a dorso breviter ovatis, latere interiore non excavatis nec bifoveolatis.

Radix tortuosa, parum ramosa. Caules simplices v. inferne ramosi, inferne 0,7—1 mm. crassi, teretes, inferne laxius, superne dense v. densissime pilosi, internodiis folia aequantibus v. duplo brevioribus. Folia nervo medio supra subimpresso, lateralibus non conspicuis. Inflorescentiae 3—5 mm. longe pedunculatae, multiflorae, 1,5—4 cm. longae. Sepala sublibera, dorso albido-pilosa. Corolla basi glabra, caeterum strigoso-pilosa; tubus 0,5 mm. crassus; lobi antice rotundati, brevissime apiculati, margine plani. Stamina paullo supra basin corollae inserta; filamenta subnulla; antherae lineares, 0,4 mm. longae. Stigma supra annulum breviter conico-productum. Fructus duplo crassiores quam longiores, inter nuculas vix sulcati.

Hab. in ins. Bahama Fortune island locis siccis, m. Febr. fl. et fr.: Eggers n. 3989 (specimen unicum tantum repertum).

Obs. Arcte affine *H. inundato* Sw., quod statura pluries robustiore, foliis pluries majoribus obovatis v. obovato-ellipticis, apice rotundatis, ramis inflorescentiae pluribus differt.

Heliotropium dichroum Urb. (n. sp.) fruticosum, ramis hornotinis breviter adpresseque strigoso-pilosis; foliis plerisque oppositis v. suboppositis, 1—2 mm. longe petiolatis, oblongo-lanceolatis usque anguste lanceolatis, sub medio latissimis, basi obtusis, superne sensim angustatis, apice acutis, 1—3 cm. longis 0,4—0,8 cm. latis, margine

integro parum v. bene recurvis, supra brevissime et adpresse pilosis et scabriusculis, in sicco nigrescentibus, subtus densissime sericeo-incanis; inflorescentiis ad apicem ramorum et in dichotomiis eorum terminalibus, spicas (monochasia) 1—3 densifloras 2—4 cm. longas gerentibus, bracteolis nullis, pedicellis 1,5—0,5 mm. longis; sepalis lineari-subulatis, 1,5—3 mm. longis; corolla 5 mm. longa, tubo inferne cylindraceo, superne subito in limbum 4 mm. diametientem ampliato, lobis semiorbicularibus, limbo integro aequilongis; stylo brevissimo; fructibus fere 2 mm. diametro breviter strigoso-pilosis, nuculis 4 oblique subglobosis, latere interiore concavitates binas leves praebentibus, non bifoveolatis.

Frutex 0,6—1,3 m. altus. Rami teretes, internodiis folia aequantibus usque duplo brevioribus. Folia patentia, nervo medio posterius impresso, lateralibus utroque latere cr. 3 supra non conspicuis v. parum impressis, subtus prominulis. Inflorescentiae rami 15—25-flori. Sepala basi brevissime connata, dorso strigulosa, sub fructu vix elongata. Corolla alba, basi glabra, caeterum brevissime strigulosa; tubus vix 1 mm. crassus; limbus subhorizontaliter expansus, quam tubus dimidio brevior; lobi apice rotundati, margine crispuli. Stamina vix 1,5 mm. supra basin corollae inserta; filamenta subnulla; antherae lineares, 1,3 mm. longae, apice incurvae. Stylus 0,3 mm. longus; stigma duplo longius et subaequicrassum, superne paullo attenuatum; annulus parum prominens. Fructus duplo crassiores quam longiores.

Hab. in Haiti in Morne Bonpère, 500 m. alt., m. Jun. fl. et fr.: Buch n. 729.

Obs. Formis *H. fruticosi* L. valde variabilis nonnullis (e. g. Duss n. 2756 e Désirade, Sintenis n. 4772 e Portorico) quoad folia simile, sed inflorescentia, bracteis nullis et calyce facile distinguendum.

Heliotropium haitiense Urb. (n. sp.) perenne v. fruticulosum pluricaule, caulibus procumbentibus usque 15 cm. longis valde ramosis, pilis albidis erectis v. adpressis dense vestitis; foliis plerisque alternis, parcis (praesertim ad ramulos infimis) oppositis, 0,5 – 1 mm. longe petiolatis, anguste ovatis v. ovato-oblongis, basi obtusis v. rotundatis, superne sensim angustatis, 3—5 mm. longis, 1,5—2 mm. latis, margine integro plus minus recurvis, utrinque pilis albidis dense strigosis; floribus ad ramos lateralibus solitariis, euphyllis pluribus inter sese disjunctis, pedicellis vix 1 mm. longis; sepalis 2 mm. longis, subaequalibus, lanceolatis v. anguste lanceolatis; corolla 5 mm. longa, tubo cylindraceo, supra medium perpaullo ampliato, limbo subplano, quam tubus dimidio breviore, lobis semiorbicularibus; stylo cum stigmate 2 mm. longo; fructibus fere 2 mm. diametro glabris, nuculis 4 a dorso globulosis, intus ad facies parum concavis, non bifoveolatis.

Caules qui adsunt inferne usque 3 mm. crassi lignescentes; rami teretes cr. 1 mm. crassi, internodiis quam folia brevioribus. Folia nervo

medio supra non conspicuo, subtus crassiuscule prominente, lateralibus nullis. Sepala libera, acuta, dorso strigoso-pilosa, sub fructu non excrescentia. Corolla alba (ex Buch); tubus in $^2/_5$ inferiore glaber, caeterum adpresse pilosus, 1,2 mm. crassus; lobi apice rotundati, non v. vix apiculati, non crispati. Stamina tubo corollae sub medio affixa; filamenta bene evoluta, antheris subaequilonga; antherae ovato-oblongae, apice in ligulam dimidio breviorem productae, 1 mm. longae. Stigma supra annulum conico-evolutum. Fructus duplo crassiores quam longiores, inter nuculas dorso profunde sulcati.

Hab. in Haiti ad La Coupe à Pintade, solo calcareo sicco, 100—200 m. alt., m. April. fl., Jul. fruct.: Buch n. 429, 1066.

Obs. Habitu simillimum *H. microphyllo* Sw. ex Antillis minoribus, quod foliis basi in petiolum angustatis, floribus in cincinnos (foliaceos) dispositis, corollis fere duplo minoribus, nuculis a dorso breviter ovalibus, brevissime pilosis, ventre biporosis omnino abhorret.

Heliotropium sphaerococcum Urb. (n. sp.) perennans, caulibus prostratis brevibus albide strigoso-pilosis, pilis glanduliferis minutis intermixtis; foliis oppositis et alternis, 0,5—1 mm. longe petiolatis, oblongis v. oblongo-lanceolatis, basi obtusis, apice acutatis, 4—5 mm. longis, 1—1,5 mm. latis, integris margine recurvatis; inflorescentiis 5—10-floris, bracteis (prophyllis fertilibus) evolutis euphylloideis; floribus subsessilibus; sepalis 2 mm. longis, exterioribus oblongo-lanceolatis v. lanceolatis, interioribus sublinearibus, omnibus acutis; corolla 3 mm. longa, tubo cylindraceo, medio paullo ampliato, superne in limbum 3 mm. latum expansa, lobis semiovalibus limbo integro paullo longioribus; stylo cum stigmate 0,6 mm. longo, medio annuliformi-incrassato; fructibus 1,5 mm. diametro, nuculis 4 a dorso suborbicularibus, intus 2-foveolatis, dorso supero brevissime et sparse pilosis, infero glabris.

Heliotropium microphyllum Griseb.! Cat. (1866) p. 212; Sauv. Cub. n. 1737 p. 111, — non Sw.

Caules e radice lignescente plures, quoad suppetunt usque 5 cm. longi teretes. Folia patentia dense et adpresse albido-strigosa, nervo medio subtus prominente. Inflorescentiae interdum basi bifurcatae, dein in monochasia abeuntes; prophylla juxta flores abeuntia, internodiis postremo subaequilonga, oblongo-lanceolata. Sepala libera, extrinsecus dense, intus laxe strigoso-pilosa, sub fructu paullo excrescentia, usque 3 mm. longa. Corolla superne et ad lobos medio dorso strigosa, intus subglabra; lobi antice rotundati. Filamenta e corollae tubo 0,8 mm. supra basin abeuntia, brevissima; antherae ovato-oblongae, apice in ligulam aequilongam protractae. Stigma obsolete pilosulum.

Hab. in Cuba: Wright n. 3139.

Obs. *H. microphyllum* Sw.! (e Guadeloupe et Antigua), habitu simillimum, recedit statura fruticulosa, foliis ovato-ellipticis v. elliptico-oblongis, sepalis dimidio brevioribus et latioribus, plerumque obtusis, lobis corollae duplo minoribus, nuculis a dorso breviter ovatis, usque ad basin piliferis.

Verbenaceae.

Verbena domingensis Urb. (n. sp.) perennans, 30—60 cm. alta; caulibus e radice numerosis ramosis angulato-striatis glabris parce foliatis; foliis inferioribus 1—2 mm. longe petiolatis, ovali-ellipticis v. elliptico-oblongis, basi in petiolum angustatis, apice obtusis v. acutis, 1,5—0,7 cm. longis, 0,5—0,3 cm latis, margine parce crenatis v. inciso-crenatis, supra pilis basi inflatis scabridis, superioribus sensim decrescentibus lanceolatis v. linearibus, parce crenulatis v. integris et squamiformibus; spicis pilis minutis erectis et aliis parcis tenuibus glanduliferis obsitis, postremo 6—15 cm. longis; floribus laxiusculis; calyce 1,5 mm. longo, breviter dentato; corolla caerulea, vix 4 mm. longa; pyrenis vix supra 1 mm. longis.

Planta fasciculari-crescens (ex EGG.). Radix ramosa, apice radiculas permultas emittens. Caules supra basin 1—1,3 mm. crassi, erecti, laeves, saepius pallide purpurascentes, ramis apice plerumque spicas tres gerentibus, internodiis folia pluries superantibus. Folia utroque latere dentes 2—4 emittentia, subtus praesertim ad nervos breviter pilosa. Inflorescentiae postremo laxae, calycibus fructiferis inferioribus intervallis pluries, superioribus duplo v. paullo brevioribus. Calyx extrinsecus brevissime strigosus; sepala membrana tenui conjuncta, dentibus acutis. Corollae tubus inferne cylindraceus, superne obconico-ampliatus; lobi 2 tubo dimidio breviores ovato-elliptici, caeteri 3 inter sese paullo altius connati, intermedio paullo longiore et latiore. Stamina tubo corollae medio inserta; antherae subquadratae. Stylus 0,8 mm. longus, apice brevissime bilobus, lobo altero convexo stigmatoso, altero dentiformi laevi. Pyrenae bruneae, dorso costatae, intus elevatim et dense albido-striolatae.

Hab. in Sto. Domingo prope Angostura in rupibus calcareis, ad ripam fluminis Yaqui, 210 m. alt., m. Majo fl. et fr.: Eggers n. 1828, ibidem loco non adnotato: Bertero n. 735.

Obs. Alia species hujus generis in Sto. Domingo sponte crescens, *V. officinalis* L., caulibus subsimplicibus, foliis pluries majoribus, pinnatifidis v. inferne pinnatipartitis, floribus majoribus: in Valle nuevo ultra sylvam umbrosam in paludosis 1970 m. alt.: Eggers n. 2175.

Lantana microcarpa Urb. (n. sp.) ramis inermibus, breviter patenti-pilosis; foliis 4—10 mm. longe petiolatis, ovatis v. breviter ovatis, basi obtusa v. plerumque truncata paullo in petiolum protractis, apice obtusis v. sensim angustatis, 2—3 cm. longis, 1,3—2,2 cm. latis, margine crenulatis, supra dense impresso-reticulatis et setulis brevissimis creberrimis valde scabris, subtus pilis secus nervulos dispositis albidis mollibus; involucro diametrum capituli non aequante plus minus reflexo; capitulo globuloso v. postremo breviter ovali, 5—8 mm. longo, 5—7 mm. diametro; fructibus 1,2 mm. longis, 1 mm. crassis, in pyrenas non secedentibus.

Verisimiliter fruticosa. Rami vetustiores subteretes v. obtusanguli, pallide grisei, demum glabrescentes, hornotini quadranguli, internodiis plerisque 3—4 cm. longis. Folia binatim, raro ternatim opposita, nervis supra impressis, rugosa. Inflorescentiae ex axillis foliorum 1 v. 2 superpositae, pedunculo 1—2,5 cm. longo, cr. 0,5 mm. crasso; involucri foliola obovata v. obovato-spathulata, 2,5—3 mm. longa, brevissime pilosa; bracteae rhomboideo-spathulatae, 2—2,5 mm. longae. Calyx brevissime pilosus tubulosus, margine minute dentatus, 1,5 mm. longus. Corolla 2 mm. longa, tenuiter pilosa, lobis suborbicularibus. Stamina 2 ad medium tubi, 2 supra medium inserta. Stylus 0,7 mm. longus. Fructus obovato-globosi, sublaeves nitidi, bruneo-nigrescentes.

Hab. in Haiti prope Cadets, m. Jan. fl. et fr.: Picarda n. 1071.

Obs. *L. reticulata* Pers., habitu affinis, involucro capitulum diametro multo superante, floribus et praesertim fructibus pluries majoribus, ulterioribus costatis statim discernenda est. *L. microcephala* A. Rich. (e Cuba) e descriptione differt foliis longe petiolatis ovalibus margine subserratis, supra hirsutis non rugosis tactu suavibus, capitulis pisiformibus, drupis hirsutis.

Callicarpa cubensis Urb. (n. sp.) ramis hornotinis, foliis subtus atque inflorescentiis tomento perbrevi pallide flavo v. albescente obtectis; foliis 5—10 mm. longe petiolatis, ovatis v. elliptico-ovatis, nunc obovatis, basi rotundatis v. subtruncatis, apice obtusis v. rotundatis, 3—6 cm. longis, 1,5—3,5 cm. latis, supra dense reticulato-impressis pulverulento-pilosis v. glabrescentibus, subtus elevatim et crassiuscule reticulatis, margine integris subundulatis v. obsolete et irregulariter crenatis; inflorescentiis axillaribus, folium aequantibus v. paullo brevioribus, superne confertifloris, pedicellis 0,3—0,7 mm. longis; calyce campanulato v. turbinato tomentoso, lobis valde depresse triangularibus v. obsoletis; corolla superne albido-tomentosula, 3—4 mm. longa, lobis semiovalibus tubo paullo v. dimidio brevioribus; stylo integro; baccis squamulis stellaribus pulverulentis v. glabrescentibus.

Callicarpa reticulata A. Rich. in Sagra Cuba XI (1850) p. 144; Schauer in DC. Prodr. XI p. 642 (p.p.); Griseb.! Flor. p. 499 (p.p.) et Cat. p. 216; Sauv. Cub. n. 1775 p. 113, — non Sw.

Rami vetustiores cortice bruneo-cinerascente longitrorsum rimoso obtecti, hornotini teretes v. superne plus minus compressi, pilis squamulosis breviter stellaribus adpressis densissime induti. Folia petiolis subteretibus supra sulcatis, nervo medio et 5—8 lateralibus supra impressis, coriacea, valde discolora, supra in sicco bruneo-nigrescentia, subtus pallide flava v. sordide albida. Inflorescentiae 1—3 cm. longe pedunculatae, pluries furcatae; prophylla linearia, saepius sursum adnata, 2,5—1 mm. longa. Flores masculi: Calyx 1,5—2 mm. longus. Corollae tubus turbinatus, glaber; lobi apice rotundati, dense subpellucide punctati. Stamina basi corollae affixa eaque duplo longiora; filamenta in alabastro sigmoideo-curvata, sub anthesi 4 mm. longa; antherae dorso medio affixae, ovales, dorso dense glandulosae. Ovarii rudimentum nullum. Flores hermaphroditi: Calyx

et corolla ut in mare. Stamina corollam paullo superantia. Ovarium ovato-globosum. Stylus 6,5 mm. longus, filiformis; stigma peltatum 1 mm. diametro, antheras bene superans. Fructus globulosi, 3—4 mm. diametro, glanduloso-punctati.

Hab. in Cuba: Sagra, Wright n. 3172, in Boca de Camarioca: Rugel n. 352, in prov. Habana prope Cajimar, m. Jun., Dec. flor.: Baker n. 5176, van Hermann n. 5078.

Obs. Planta jamaicensis, *C. reticulata* Sw., temporibus recentioribus non collecta et in museo Holmiensi ex cl. LINDMAN in lit. deficiens e descriptione foliis elliptico-lanceolatis, calyce breviter 4-fido, stylo bifido, baccis extus sericeis sine dubio diversa est.

Acgiphila obtusa Urb. (n. sp.) ramis hornotinis et annotinis pilis brevibus erectis dense obsitis; foliis 4—6 mm. longe petiolatis, ovatis v. ovato-ellipticis, basi rotundatis, apice obtusis v. breviter et obtuse acuminatis, 4—7,5 cm. longis, 2—4 cm. latis, ad nervum medium adpresse pilosulis, caeterum glabris, densissime et minute glanduloso-impressis; inflorescentiis in axillis foliorum et ad nodos vetustos sessilibus capitatim 3—plurifloris, breviter flavido-pilosis, pedicellis nullis v. usque 1 mm. longis; calyce turbinato, ad medium constricto, 4 mm. longo, pilis rigidis brevibus patulis flavidis obsesso, margine integerrimo; corolla cum lobis 20 mm. longa glaberrima, lobis ovato-ellipticis v. ellipticis, tubo $2^1/_2$—3-plo brevioribus.

Frutex 3,3 m. altus. Rami vetustiores teretes v. obtusanguli griseo-albescentes, hornotini pube sordide flava postremo pallescente simplice arcuato-curvata. Folia petiolis dense et breviter pilosis subteretibus, nervo medio supra prominulo, lateralibus utroque latere 4—5 sub angulo 60—70° abeuntibus, aliis brevioribus interjectis, supra prominulis parum, subtus magis anastomosantibus, margine integra, supra nitida in sicco nigrescentia, subtus brunea, plana, coriacea, orbiculis glandulosis nullis. Bracteae lineares v. oblongae 1—1,5 mm. longae; prophylla eadem forma. Flores albi v. pallide flavi. Calyx inferne breviter oblongus, dein turbinato-ampliatus, apice fere 3 mm. crassus, subcoriaceus. Corollae tubus 13—15 mm. longus, e parte inferiore anguste cylindracea 1 mm. crassa sensim et parum incrassatus, sub apice 1,5 mm. crassus; lobi 4—6 mm. longi, 2—2,5 mm. lati, apice obtusi v. oblique rotundati. Stamina tubo corollae 2 mm. sub ore inserta; filamenta quoad libera 1,5 mm. longa; antherae in ore corollae sitae, in $^1/_3$ alt. affixae, oblongae, vix 1 mm. longae. Stylus plane inclusus, 9 mm. longus, ab $^2/_3$ alt. bifidus.

Hab. in Jamaica in Holly Mount, Mt. Diablo, 930 m. alt., m. Aug. flor.: Harris n. 8996.

Obs. Ex affinitate *A. plicatae* Urb., quae ramis hornotinis brevissime et parce pilosis, foliis 2—3 mm. longe petiolatis, breviter et subabrupte acuminatis, nervis crebrioribus, subtus ad basin orbiculos glandulosos praebentibus, inflorescentiis manifeste cymosis, calyce turbinato, corollae lobis oblongo-linearibus quam tubus dimidio brevioribus differt, et *A. foetidae* Sw.,

quae ramis dense patenti-pilosis, foliis 2—4 mm. longe petiolatis, basi subcordatis membranaceis v. chartaceis, calyce subcylindraceo superne vix ampilato, corollae lobis linearibus abunde recedit.

Solanaceae.

Solanum troyanum Urb. (n. sp.) fruticosum, inerme, glabrum; foliis 3—1 cm. longe petiolatis, obovato-ellipticis, ellipticis usque oblongo-lanceolatis, inferne sensim in petiolum angustatis, superne sensim angustatis v. breviter v. brevissime acuminatis, apice ipso obtusis, 8—15 cm. longis, 2,5—6 cm. latis, margine integerrimis, chartaceis v. subcoriaceis; inflorescentiis terminalibus, 2—6-floris, pedicellis 3—4 cm. longis, superne subangulatis; floribus 5-meris; calyce inferne coalito, lobis ovatis v. anguste ovatis v. triangularibus obtusis, 3,5—5 mm. longis; corolla caerulea v. violaceo-caerulea, 2 cm. longa, calycem 3—4-plo superante; antheris filamenta duplo superantibus, aequalibus, apice biporosis, 5—6 mm. longis.

Frutex gracilis, 2—4 m. altus. Rami vetustiores in sicco sordide albido-flavi teretes laeves, lenticellis parcis v. nullis, cortice demum longitudinaliter rimoso, hornotini in sicco nigrescentes. Folia alterna, raro subopposita, petiolis semiteretibus supra subplanis v. leviter sulcatis superne limbo decurrente anguste marginatis, nervo medio supra plus minus impresso, lateralibus utroque latere 7—8 sub angulo 60—70° abeuntibus, supra prominulis, subtus prominentibus, non v. parum et grosse reticulato-anastomosantibus, cr. 5 mm. ante marginem arcuato-conjunctis, margine plana v. anguste recurva, supra nitida, subtus multo pallidiora. Inflorescentiae simpliciter racemiformes, raro supra basin bifurcatae; pedunculus 0,5—3 cm. longus; bracteae nullae; pedicelli basi posterius articulati, medio cr. 1 mm. crassi, superne plus minus incrassati, non alati. Calyx 6—7 mm. longus; tubus breviter turbinatus. Corolla in $^1/_2$—$^3/_5$ alt. coalita; lobi suborbiculares, cr. 15 mm. lati, antice subtruncati v. emarginati in apiculum triangularem 1,5—2 mm. longum pulverulento-pilosulum producta. Filamenta corollae 2 mm. supra ejus basin inserta et supra insertionem perpaullo inter sese connata, 3 mm. longa; antherae anguste oblongae, poris apicalibus prominentibus incrassatis. Ovarium semiovale glabrum. Stylus 14—15 mm. longus, filiformis, rectus, ad apicem paullo attenuatus; stigma convexum, stylo vix crassius. Fructus juniores ovato-globosi.

Hab. in Jamaica prope Troy in sylvis saxosis, 500—660 m. alt., m. April., Majo flor.: Harris n. 8530, 8681, in Holly Mount, Mt. Diablo in sylvis, 1000 m. alt., m. Aug. flor.: Harris n. 9000.

Obs. Affine *S. acroptero* Griseb., quod ex descriptione pedicellis alatis brevibus, calyce corolla duplo breviore, lobis oblongo-linearibus, antheris brevioribus recedit.

Solanum Gundlachii Urb. (n. sp.) verosim. fruticosum, ramis pilis brevibus apice stellaribus obsitis et aculeis crebris horizontaliter patentibus aequalibus armatis; foliis 6—8 mm. longe petiolatis, ambitu

obovatis v. obovato-ellipticis, basi obtusis, apice acutis, 7—9 cm. longis, 4—6 cm. latis, lobatis, lobis utrinque 4—6 triangularibus v. depresse triangularibus, sinubus obtusis usque late rotundatis, pilis stellaribus sessilibus supra parcissimis, subtus parcis, aculeis utrinque ut in ramis, coriaceis; inflorescentiis terminalibus, panniculatis, pedicellis usque 20 mm. longis; floribus 5-meris; calyce aculeis crebris et pilis apice stellaribus obsito, lobis triangulari-lanceolatis longe filiformi-acuminatis, cum acumine 10—12 mm. longis; corolla 25 mm. longa, calycem dimidio superante, antheris quam filamenta 5-plo longioribus aequalibus, apice biporosis, 8 mm. longis; baccis sphaeroideis, 20—22 mm. longis, 22—25 mm. latis.

Solanum latifolium Griseb.! Cat. (1866) p. 190; Sauv. Cub. n. 1597 p. 104, — non Poir.

Rami teretes, in sicco bruneo-nigrescentes, pilis in stipitis 0,4—1 mm. longi apice radios 6—8 stellatim patentes breves gerentibus sparsis, aculeis e basi praesertim longitudinaliter dilatata subulatis teretibus 1—2 mm. longis flavo-bruneis rigidis. Folia alterna, petiolis aculeos paullo longiores pubemque brevius stipitatam quam in ramis gerentibus, lobis integris subintegrisve, nervo medio in sulco longitudinali prominulo, lateralibus 5—6 sub angulo 55—65° abeuntibus, supra prominulis et tenuiter reticulato-anastomosantibus, subtus crasse prominentibus et prominenti-reticulatis, utrinque praesertim subtus nitida, in sicco supra brunescentia, subtus olivacea. Inflorescentiae pedunculus cr. 3,5 cm. longus; bracteae nullae; pedicelli posterius basi articulati, medio vix 1 mm. crassi. Calyx cum lobis cr. 18 mm. longus; tubus breviter ovatus v. semiovalis; lobi tubo duplo longiores, usque ad apicem armati. Corolla extrinsecus quoad in aestivatione non obtecta et intus superne secus medium pilis stellaribus sessilibus vestita, in cr. $^1/_2$ coalita; lobi ovato-triangulares, obtusiusculi. Filamenta corollae 1,5 mm. longe adnata, quoad libera 2,5 mm. longa; antherae lineares, ab $^2/_3$ alt. triplo angustiores, poris apicalibus paullo prominentibus. Stylus 3 mm. longus (an semper?) aequicrassus, basi stellato-pilosus. Fructus calyce suffultus, glaber. Semina breviter obovato-triangularia, tenuiter reticulato-areolata, brunea, 4—5 mm. longa, 3,5—4,5 mm. lata.

Hab. in Cuba: Wright n. 3030.

Obs. *S. latifolium* Poir. aculeis multo longioribus subretroflexis, pilis ramorum mollibus pulverulentis, foliis duplo majoribus, petiolis duplo longioribus, decursu limbi apice marginatis, racemis subtrifloris, calycis lobis 4 mm. longis ex descriptione Dunaliana sine ulla dubitatione omnino diversa est; patria praeterea Senegambia.

Solanum Schulzianum Urb. (n. sp.) fruticosum, ramis pilis stellaribus obsitis et aculeis creberrimis horizontaliter patentibus aequalibus armatis; foliis 1—1,5 cm. longe petiolatis, ambitu obovato-ellipticis v. ellipticis, basi obtusis, apice breviter acuminatis 10—15 cm. longis, 5—7 cm. latis, pinnatifidis, lobis utrinque 6—7 subovatis, pube caulis sed supra parcissima, subtus crebriore, aculeis crebris ut in ramis,

chartaceo-coriaceis; inflorescentiis initio terminalibus, posterius pseudo-lateralibus more cincinni simpliciter racemiformibus, postremo usque 20 cm. longis, rhachi eximie supra tantum aculeata, multifloris, pedicellis 5—10 mm. longis; floribus 5-meris; calyce parce aculeato et parcissime stellato-piloso, inferne coalito, lobis semiovalibus v. suborbicularibus in filum aequilongum crassiusculum productis, cum filo 3,5—4 mm. longis; corolla obscure caerulea, cr. 13 mm. longa, calycem $2^1/_2$-plo superante; antheris filamenta 4-plo superantibus aequalibus, apice biporosis, 6 mm. longis.

Frutex 2 m. altus. Rami teretes, in sicco brunescentes, pilis radio terminali et 3—4 lateralibus instructis subsessilibus sparsis, aculeis e basi praesertim longitudinaliter dilatata subulatis teretibus 4—6 mm. longis flavo-bruneis rigidis. Folia alterna, petiolis pube et armatura ramorum, lobis parce lobulato-dentatis, nervo medio sicut lateralibus supra prominentibus, hisce 7—11 sub angulo 60—65° abeuntibus, utrinque reticulato-anastomosantibus, areolis reticuli subbullato-prominulis, utrinque nitida, subtus in sicco brunescentia. Inflorescentiae pedunculus 3—3,5 cm. longus; bracteae nullae: pedicelli posterius basi articulati, medio 0,4 mm. crassi, superne parum incrassati. Calyx cum filis 6 mm. longus; tubus breviter turbinatus; lobi tubo paullo longiores. Corolla extrinsecus pilis stellaribus parvis dense obtecta, in $^2/_5$ alt. coalita; lobi triangulari-lanceolati, obtusiusculi v. obtusi. Filamenta corollae cr. 1 mm. longe adnata, quoad libera 1,5 mm. longa; antherae oblongo-lineares, superne sensim attenuatae, poris apicalibus non prominentibus. Ovarium subglobosum glabrum. Stylus 8 mm. longus, filiformis, superne vix attenuatus; stigma obsoletum.

Hab. in Sto. Domingo in sylvis juxta flumen Jimenes, 1190 m. alt., m. Jun. flor.: Eggers n. 2208, prope Puerto-Plata in monte Isabel de la torre, 770 m. alt., sterile: Eggers n. 1668.

Obs. I. In honorem cl. Otto E. Schulz, monographi peritissimi atque accuratissimi nominatum.

Obs. II. Praecedenti affine, sed pube stellari subsessili, foliis multo profundius lobatis, inflorescentiis simpliciter racemiformibus, pedicellis duplo et ultra brevioribus et forma atque magnitudine loborum calycis optime diversa.

Cestrum violaceum Urb. msc. (n. sp.). Ramuli hornotini pulverulento-tomentosi. Folia submediocria, petiolo 5—3 mm. longo pilosulo instructa, anguste ovata vel elliptica, apice obtusa, basi acuta, nervo centrali supra tenui plano subtus obtuse prominente, nervis lateralibus utrinque cr. 7 adscendentibus supra vix conspicuis subtus manifestioribus et secundariis supra non conspicuis subtus tenuissimis subtus dense reticulato-nervosa, membranacea vel chartacea, utrinque opaca, supra subglabra, subtus ad nervos parce pilosa. Flores in apice ramulorum in panniculam densam cr. 50-floram 2 cm. longam collecti. Folia floralia ima foliis caulinis similia, sed multo minora, summa bracteiformia, linearia, 2—3 mm. longa. Pedicelli (nondum plane

evoluti) 1—3 mm. longi. Calyx anguste campanulatus, 4 mm. longus. Corolla infundibuliformis, clausa 13 mm. longa; tubus ad apicem sensim dilatatus, sub limbo non contractus; limbi laciniae brevissimae, 1—1,5 mm. longae, inflexae triangulatae, acutae, explanatae late semiovatae, acutiusculae. Stamina 10 mm. longa; filamenta fere ad medium tubo adnata, dein dentiformiter tumida et dense hirsuta libera; antherae suborbiculares, 0,6 mm. longae. Ovarium breviter stipitatum, 8-ovulatum; stylus staminibus paulo longior; stigma stylo latius.

Hab. in Haiti prope Port-au-Prince in Morne Tranchant rarum m. Aug. flor.: Picarda n. 788.

Obs. Corollae tubo ad apicem valde dilatato intus glandulifero et limbi laciniis brevissimis a ceteris speciebus Indiae occidentalis longe distat. Tantum ramulum unicum vidimus.

Cestrum diurnum Linn. var. **portoricense** O. E. Schulz (n. var.). Petiolus 12 mm. longus. Folia stipuliformia deficientia. Pedunculus brevior. Panniculae subracemosae foliis dimidio breviores. Flores breviter pedicellati. Pedicelli 1—2 mm. longi. Calyx 3 mm. longus. Tubus corollae basi tantum 1,5 mm. diam.; limbi laciniae breves, tantum 2 mm. longae.

Hab. in Portorico: Bertero.

Cestrum daphnoides Griseb. var. **laxiflorum** O. E. Schulz (n. var.). Cortex flavidus testaceus longitudinaliter rimosus, juvenilis nitens; ramuli juniores disperse floccoso-puberuli. Folia juvenilia glabra, ad basin manifeste acuminata, utrinque lucida. Inflorescentia laxa, subracemosa, cr. 5-flora. Pedunculus cr. 2 mm. longus; axis 10—15 mm. longus, parce floccoso-pilosus. Folium florale imum minutissimum, sequens majusculum, saepe 7 mm. longum, ovatum, sequentia minora, linearia. Flores subpedicellati, minores. Calyx 2,5 mm. longus, parce puberulus. Filamenta inferne ad $^3/_4$ longit. pilosa. Corolla clausa 12 mm. longa, limbi laciniae 2 mm longae.

Hab. in Haiti: Poiteau.

Cestrum domingense O. E. Schulz (n. sp.). Folia mediocria, petiolo 9 mm. longo floccoso pubescente manifeste petiolata, ovalia, apice brevissime acuminata, basi inaequilatera acutiuscula, nervo centrali supra plano subtus parum eminente, nervis lateralibus utrinque cr. 6 adscendentibus utrinque conspicuis et secundariis tenuissimis vix reticulato-nervosa, membranacea, utrinque opaca, supra glabriuscula, subtus imprimis ad nervos pilosula. Panniculae 8—14-florae, axi 28—57 mm. longo ad apicem breviter ramuloso instructae. Bracteae mihi non visae. Pedicelli nulli. Calyx anguste campanulatus, 3,5 mm. longus. Corolla anguste infundibuliformis, clausa 20 mm. longa; tubus

ad apicem vix ampliatus, dein parum inflatus, sub limbo vix contractus; limbi laciniae 3 mm. longae, introflexae oblongae, obtusiusculae, explanatae anguste semiovatae, rotundatae. Stamina fere 16 mm. longa; filamenta fere ad apicem tubo adnexa, tantum 1 mm. libera; antherae 0,6 mm. longae, late ovatae. Ovarium brevissime stipitatum, 12-ovulatum; stylus staminibus paulo longior; stigma stylo latius.

Hab. in Haiti: Nectoux.

Cestrum sphaerocarpum O. E. Schulz (n. sp.). Rami hornotini glabri. Folia mediocria, petiolo 4—7,5 mm. longo tenui instructa, oblonga vel anguste elliptica, ad apicem acuminata, ad basin acutata, nervo centrali supra subimpresso subtus obtuse prominente, nervis lateralibus utrinque cr. 8 adscendentibus tenuibus praesertim subtus prominulis et secundariis supra impressis subtus manifestioribus supra rugulosa subtus dense reticulato-nervosa, membranacea, utrinque opaca, glabra. Panniculae in axillis foliorum et apice ramulorum, breviter ramosae, confertae, axi 1—4 cm. longo praeditae, 8—20-florae. Folia floralia inferiora foliis caulinis similia, sed minora, superiora linearia, 5—6 mm. longa, cruciata. Flores supremi cr. 4, in capitula congregati. Pedicelli nulli. Calyx poculiformis, 4 mm. longus. Corolla infundibuliformis, clausa 15—16,5 mm. longa; tubus ad apicem sensim ampliatus, sub limbo vix contractus; limbi laciniae 2,5—3 mm. longae, introflexae lanceolatae, acutae, explanatae semiovatae, acutiusculae. Stamina 11,5—12,5 mm. longa; filamenta tubo adhaerentia, sed in parte superiore (1 mm.) libera; antherae 0,5 mm. longae, cordatae. Ovarium non stipitatum, 12—16-ovulatum; stylus stamina perparum superans; stigma stylo latius. Bacca exacte globosa, 5—5,5 mm. diam., sessilis, calyce valde dilatato et fere ad basin disjuncto cincta.

Hab. in Haiti: Nectoux; Sto. Domingo in sylva infra Valle nuevo 1900 m. alt., m. Majo fl. et fr.: Eggers n. 2318.

Brunfelsia splendida Urb. (n. sp.) ramis hornotinis petiolisque brevissime patenti-pilosis; foliis 10—15 mm. longe petiolatis, ellipticis, basi subsubito in petiolum contractis, apice obtusis v. rotundatis, 5—8 cm. longis, 2,5—3,5 cm. latis, ramealibus magis obovatis, basi saepius magis angustatis, 3—4 cm. longis, omnibus utrinque glabris, pinnatinervibus, margine recurvis, crasse coriaceis; pedicellis fructiferis in apice ramulorum solitariis fere 2 cm. longis, glabris; calyce sub fructu 13 mm. longo; fructu e statu compresso globuloso 2,5 cm. longo; seminibus 4,5—5 mm. longis.

Arbor 6,6 m. alta. Rami vetustiores teretes plus minus angulati pube brevissima diu persistente, cortice longitrorsum rimoso, hornotini verticillatim dispositi, subalato-angulati flavo-virides. Folia petiolis supra late et profunde canaliculatis, nervo medio supra subimpresso, lateralibus 4—8

sub angulo 60—90° abeuntibus tenuibus v. subtus vix manifestis non anastomosantibus, supra nitidissima, subtus paullo pallidiora. Pedicelli (fructiferi) euphyllis subverticillatis circumdati, 2 mm. crassi. Calyx sub fructu usque ad basin bifidus; lobi semiovales tubo pluries breviores. Flores non visi. Fructus glaber; pericarpium tenue. Semina in pulpa immersa, suboblique ovata brunea, anguste subfoveolato-reticulata.

Hab. in Jamaica in Holly Mount, Mt. Diablo, m. April. fruct.: Harris n. 8508.

Brunfelsia Fawcettii Urb. Symb. ant. III (1903) p. 371. Descriptioni adde:

Fructus calyce usque ad basin 2—3-partito 10—11 mm. longo suffultus, ovalis v. ovali-ellipticus, apice brevissime v. obsolete apiculatus, 3—3,5 cm. longus, cr. 2 cm. crassus, sublaevis, in duas partes secedens, pericarpio vix 1 mm. crasso, intus flavo-olivaceo. Semina in pulpa immersa numerosa, oblique ovata v. ovalia, subcurvata, latere altero plus minus emarginata, 4,5—5 mm. longa, brunea, anguste reticulata.

Obs. Fructibus etiam a *B. maliformi* Urb. et a *B. Harrisii* Urb. toto coelo diversa.

Brunfelsia membranacea Urb. (n. sp.) ramis hornotinis petiolisque breviter patenti-pilosis; foliis 10—15 mm. longe petiolatis, anguste obovatis usque elliptico-oblongis, ad basin sensim in petiolum angustatis, ad apicem sensim angustatis et acutis usque rotundatis, 4—7 cm. longis, 1,5—3 cm. latis, 2—3-plo longioribus quam latioribus, ad nervos praesertim subtus pilosis, pinnatinervibus, planis, sub anthesi membranaceis; floribus ad apicem ramorum solitariis, pedicellis 5—7 mm. longis glabris; calyce obconico-campanulato, 5 mm. longo, lobis tubo 3– 4-plo brevioribus, margine breviter ciliatis; corollae tubo 5—6 cm. longo, calyce 10-plo longiore, glabro; fructu obovato, 3 cm. longo, cr. 2,2 cm. crasso; seminibus 4—4,5 mm. longis.

Verisimiliter fruticosa. Rami vetustiores teretes glabri cinerascentes plicato-striatuli, hornotini dense pilosi. Folia petiolis subteretibus supra anguste sulcatis non furfuraceis, nervo medio supra anguste impresso, lateralibus 5—8 sub angulo 60—70° abeuntibus tenuibus non anastomosantibus, supra ad nervum medium parce brevissimeque, subtus manifeste, ad nervos laterales parce pilosa, caeterum glabra subglabrave, utrinque opaca, subtus pallidiora. Pedicelli basi euphyllis circumdati, 0,8 mm. crassi. Calyx sub fructu usque 12 mm. longus profunde bifidus; tubus superne 4 mm. crassus, lobis semiovalibus apice rotundatis. Corolla leviter viridiflava; tubus in statu compresso ad medium cr. 3 mm. latus, ad basin sensim et paullo attenuatus, ad apicem paullo dilatatus, subcurvatus, fauce intus glaber; lobi reniformes 7—10 mm. longi, 8—12 mm. lati. Staminum filamenta superne paullo dilatata, longiora cr. 2,5 mm. altius affixa, 12 mm. longa, breviora 8 mm. longa; antherae ad et sub fauce sitae reniformes, loculis confluentibus. Stylus glaber, apice subcurvatus. Fructus sublaevis glaber; pericarpium in sicco cr. 1 mm. crassum, intus nitidum flavum.

Semina in pulpa immersa, ovalia subcurvata, latere altero leviter emarginata brunea reticulata subgranulata.

Hab. in Jamaica in Lucky valley, m. April. fl. et fr.: Fawcett n. 8527.

Obs. Affinis *B. vinciflora* Griseb. (e Cuba) foliis inferne longius angustatis, pedicellis 2—3-plo longioribus, calyce breviore, corollae tubo breviore, lobis orbicularibus, (an etiam fructu?) recedit. *B. americana* L. praeter alias notas fructibus valde alienis statim dignoscenda est.

Scrophulariaceae.

Scrophularia (sect. *Microscrophula*) **Eggersii** Urb. (n. sp.) caulibus cr. 1 mm. crassis; foliis 2—4 mm. longe petiolatis, semilanceolatis, e basi truncata sensim angustatis, apice ipso obtusis, 0,5—1,5 cm. longis, 0,2—0,7 cm. latis, margine crenatis; inflorescentiis simpliciter racemosis; calycis lobis anguste ovatis; corolla flava, 7 mm. longa; staminodio perbrevi.

Caules 20—50 cm. longi, subdecumbentes, ad basin radicantes, teretes bisulcati, sub foliorum insertione minutissime pilosuli, caeterum glabri, nigrescentes, simplices, internodiis inferioribus 1—2 cm., superioribus usque 6 cm. longis. Folia opposita, reticulato-nervosa, reticulo supra impresso, supra in sicco nigrescentia, subtus brunea. Inflorescentiae terminales, 5—12 cm. longe pedunculatae, brevissime glanduloso-pilosae; bracteae primariae alternae lineares 2—4 mm. longae; pedicelli 7—12 mm., inferiores deflorati usque 18 mm. longi, subrecti, ad v. supra medium bibracteolati, uniflori; bracteolae (prophylla) lineares v. spathulatae, 1—1,5 mm. longae. Calyx fere usque ad basin partitus, 3 mm. longus, extrinsecus minute glanduloso-pilosus; lobi in aestivatione initio leviter quincunciali-imbricati, apice obtusissimi v. rotundati, nervis inconspicuis. Corollae tubus subobligue cylindraceo campanulatus, in statu compresso 3 mm. latus; lobi suborbiculares v. semiovales, apice rotundati, in aestivatione cochleari-imbricati, anteriore intimo, sub anthesi erecti, tubo 2—3-plo breviores. Stamina perfecta 4 tubo corollae ima basi adnata, subdidynama, inclusa; filamenta crassiuscula 4—5 mm. longa; antherae a latere ovales, juniores verticaliter positae, connectivo crasso (an re vera uniloculares?). Staminodium paullo supra basin tubi corollini abiens filiforme cr. 0,5 mm. longum. Discus nullus. Stylus filiformis aequicrassus 5 mm. longus apice stigmatoso parum crassiore integer. Capsula (non plane matura) ovato-globosa, 2,5 mm. longa, glabra. Semina breviter ovata.

Hab. in Santo Domingo satis frequens inter saxa in Valle nuevo, 2270 m. alt., m. Majo flor.: Eggers n. 2261.

Obs. Altera species hujus sectionis, *Scr. micrantha* Desv., caulibus usque 4 mm. crassis, foliis 1—5 cm. longe petiolatis, ovatis v. ovato-triangularibus 3—8 cm. longis, 2,5—5 cm. latis, inflorescentiae ramis inferioribus plerumque plurifloris, calycis lobis linearibus, corolla alba 3 mm. longa, staminodiis filamenta dimidia aequantibus plane abhorret (cf. Urb. Symb. I p. 403).

Bignoniaceae.

Wunschmannia Urb. (n. gen.).

Calyx breviter tubuloso-campanulatus, antice truncatus, obsolete 5-denticulatus. Corolla eximie zygomorpha, bilabiata; tubus elongatus, supra basin cylindraceus, deinde subcurvatus et sensim ampliatus, superne iterum cylindraceus; lobi in aestivatione descendente, infimo intimo, dispositi, 3 anteriores reflexi, 2 posteriores inter sese usque ad medium connati erecti. Stamina tubo corollae in $^1/_4$ alt. adnata, inferne curvata, apice e tubo satis longe exserta; antherarum loculi divaricati glabri; pollinis granula majuscula, dense reticulata; staminodium cum staminibus insertum anantherum. Discus crassissimus, abbreviato-conicus. Ovarium ovato-oblongum sessile; placentae pro loculo binae, ovulis numerosis pluriseriatis; stylus cum ovario articulatus; stigmata accumbentia oblonga. Capsula verisimiliter ovalis nuda. — Frutex scandens, ramis elevatim angulato-striatis. Folia bifoliolata, foliolo intermedio in cirrhum trifidum ramis apice subuncatis non discoideis mutato v. deficiente, foliolis integris. Flores in paniculam laxam et elongatam collecti, ramis bis v. semel cymose divisis, bruneo-flavi v. luteo-purpurei v. aurantiaci; bracteae caducissimae. — **Species unica domingensis.**

Obs. I. Ex affinitate fortasse *Macrodisci*, quae corollae lobis subaequalibus et staminibus inclusis recedit. *Tynnanthus*, qui etiam floribus bilabiatis gaudet, staminibus inclusis, disco minuto v. deficiente et verosimiliter capsulis valde alienis abhorret.

Obs. II. Genus dicatum in honorem cl. ERNESTI WUNSCHMANN, professoris Berolinensis mihi amicissimi, qui vitas botanicorum germanicorum in opere vasto „Allgemeine Deutsche Biographie“ nunc absoluto per hos triginta annos et diligentia et intelligentia elaboravit.

Wunschmannia staminea Urb.

Bignonia staminea Lam. Enc. I (1783) p. 421; DC. Prodr. IX p. 161.

Bignonia bifolia, scandens, flore e luteo purpurascente, inodoro, fructu ovato, duro Plum. Cat. (1703) p. 5 et ed. Burm. p. 46 tab. LVI fig. 2.

Rami qui suppetunt usque 4 mm. crassi, striis crassioribus et tenuioribus notati, brevissime v. pulverulento-pilosi, internodiis 4—20 cm. longis, pseudostipulis nullis. Folia petiolis 1—3 cm. longis angulatis pilosulis praedita; foliola 4—15 mm. longe petiolulata, ovata, basi rotundata v. vix cordata, antice rotundata, 5—6 cm. longa, 3—4 cm. lata, novella membranacea, adulta rigide et crasse coriacea, nervo medio et lateralibus utroque latere 3—4 arcuatis, utrinque praesertim subtus prominentibus et elevatim denseque reticulato-anastomosantibus, margine plus minus recurva, nitida, utrinque squamulis minutis dense obsessa, supra ad nervos brevissime v. minute pilosula, subtus secus nervos, praesertim secus nervum medium, barbato-pilosa. Inflorescentiae terminales, 10—20 cm. longae; rami in-

feriores ex axillis euphyllorum abeuntes; pedicelli 4—8 mm. longi. Calyx 5—7 mm. longus, in statu compresso 6—7 mm. latus, pulverulento-pilosus. Corolla e luteo purpurascens (ex Plum.), bruneo-flava (ex Buch), flavo-aurantiaca (ex Picarda), 5,5—6 cm. longa; tubus in statu compresso ad basin 3,5—4 mm., superne 9—10 mm. latus, extrinsecus praeter basin glabram pulverulento-pilosus et minute lepidotus, intus ad staminum insertionem pubescens, caeterum usque ad faucem glaber; lobi labii inferioris 3 subaequales, obovati v. anguste obovati, antice plerumque leviter et late emarginati, revoluti, tubo cr. 4-plo breviores, labii superioris 2 usque ad medium inter sese connati, margine lato recurvi, anticis subaequilongi v. paullo longiores, omnes utrinque pulverulento-pilosuli. Stamina e tubo corollae 10—12 mm. supra ejus basin abeuntia; filamenta glabra 3,5—4,5 cm. longa, longiora e tubo cr. 1 cm. longe exserta; antherarum loculi 4 mm. longi; staminodium cr. 1 cm. longum. Discus 4 mm. crassus, 3 mm. altus. Ovarium lepidotum. Stigmata antheras plerumque paullo superantia, 4 mm. longa, obtusa.

Hab. in Haiti in montibus prope Jérémie: Picarda n. 1319, prope Gonaïves ad Grande roque 250 m. alt. ad sepes, m. Majo flor.: Buch n. 352.

Obs. I. Fronde adulta et calyce formis *Macrodisci lactiflorae* (Vahl) Bureau pachyphyllis (e. gr. Eggers n. 1645 ad Puerto-Plata lectae) simillima, quae nonnisi foliolorum nervo medio subtus glabro discerni possunt, sed corollis staminibusque exsertis toto coelo abhorrens.

Obs. II. Quanquam planta Plumieriana ex icone atque descriptione Lamarckiana a Picardaeana et Buchiana floribus axillaribus solitariis (veris. infimis panniculae tantum a cl. Plumier delineatis), cirrhis simplicibus (veris. apice trifido praeterviso), calyce manifeste dentato (fortasse errore cl. Burmanni, qui icones Plumierianas saepissime ex Triana et Planchon incorrecte reddidit) recedere videtur, omnes plantas indicatas specifice identicas esse mihi persuasum est.

Tabebuia obovata Urb. (n. sp.) ramis hornotinis minute lepidotis, caeterum glabris; foliis simplicibus, 2—5 mm. longe petiolatis, obovatis, basi obtusis v. acutatis, antice rotundatis, brevissime apiculatis, nunc leviter emarginatis, 1,5—3 cm. longis, 1 – 2 cm. latis, utrinque lepidibus parvis dense obsessis, rigide coriaceis; floribus (unicum tantum vidi) juxta ramorum apicem abeuntibus, pedicellis 5 mm. longis; calyce tubuloso fere 10 mm. longo, 3 mm. crasso, unilateraliter lobum solitarium ovatum emittente, latere altero inaequaliter crenato; corolla rubra, 4 cm. longa, glabra.

Arbor 3,3—5 m. alta. Rami vetustiores teretes grisei, cicatricibus foliorum delapsorum parvis sed crebris v. densissimis tuberculati, cr. 2 mm. crassi, hornotini duplo tenuiores perbreves. Folia in apice ramorum conferta, inferiora squamiformia linearia, caetera evoluta, petiolis supra leviter bisulcatis, sub apice articulatis, nervo medio supra plus minus impresso, lateralibus utroque latere 4 – 5 sub angulo 60—70° abeuntibus, supra parum, subtus magis prominulis, non v. obsolete anastomosantibus, margine integro plana v. parum recurva. Calyx in sicco bruneus, dense et minute

lepidotus; lobus apice rotundatus, tubo duplo brevior. Corollae tubus in $^1/_4$ inferiore subcylindraceus cr. 2 mm. crassus, deinde sensim ampliatus, extrinsecus glaber, intus unilateraliter papilloso-pilosus; lobi semiorbiculares, 10—15 mm. lati. Stamina corollae 7 mm. supra ejus basin inserta; filamenta basi pubescentia, caeterum glabra, breviora 9 mm., longiora 13 mm. longa; antherae loculis divaricatis, 2,5 mm. longis; staminodium 10 mm. longum, lineare, apice paullo dilatatum. Gynaeceum 22 mm. longum, basi disco cupuliformi carnoso circumdatus; ovarium oblongo-lineare lepidotum; stigmata ovalia 1,5 mm. longa.

Hab. in Haiti in Morne Bonpère: Buch n. 710.

Obs. Altera species hujus generis domingensis *T. microphylla* Urb. (*Bignonia microphylla* Lam., Plum. ed. Burm. tab. 55 f. 2) e descr. foliis sessilibus, pluries minoribus, subtus pubescentibus (cotonneuses), inflorescentiis pedunculatis, 2—3-floris, floribus albidis leviter rubro-tinctis recedit.

Tecoma Brittonii Urb. (n. sp.) ramis hornotinis et inflorescentiis cinereo- v. nigrescenti-lepidotis, caeterum glabris; foliis 5-foliolatis, foliolis omnibus petiolulatis, terminali ovato-elliptico cr. 18 cm. longo, 10 cm. lato, intermediis ovatis, infimis orbiculari-ovatis, cr. 7 cm. longis, 5—6 cm. latis, omnibus basi plus minus excisis, antice angustatis, apice obtusis v. brevissime acuminatis, utrinque lepidibus parvis scabriusculis, chartaceis; inflorescentiis postremo elongatis, rhachi 12 cm. longa, ramis numerosis ternatim subverticillatis in cymam abeuntibus, pedicellis 1,5—2,5 cm. longis; calyce 20—25 mm. longo, in statu compresso sub apice 15 mm. lato, lobis 3—4 inaequilongis, tubo 2—4-plo brevioribus; corolla pallide flavo-albida, 6 cm. longa; fructibus linearibus cr. 20 cm. longis.

Cro-cro *Jam. ex Harr.*

Arbor 13 m. alta. Rami annotini crassi 7 mm. diametro quadranguli, albido-cinerei, cicatricibus foliorum orbiculari-obovatis, hornotini in sicco bruneo-nigrescentes, dense lepidoti. Folia opposita, petiolo qui adest 8 cm. longo; foliola 1—4 cm. longe petiolulata, nervo medio supra plano, lateralibus utroque latere 8—9, infimis subhorizontalibus, caeteris sub angulo cr. 50^0 abeuntibus, supra parum, subtus bene prominentibus, utrinque reticulato-anastomosantibus, margine integro plana, glabra, subtus paullo pallidiora. Inflorescentiae lepidotae et parce bruneo-furfuraceae; bracteae lanceolato-lineares, 5—6 mm. longae; pedicelli cr. 1 mm. crassi, sub calyce incrassati. Calyx ante anthesin clausus, obovatus, minute lepidotus, lobis inaequalibus et inaequialtis. Corollae tubus in $^1/_3$ inferiore cylindraceus et in statu compresso 7 mm. latus, deinde turbinato-ampliatus sub apice 25 mm. latus, glaber, intus ad staminum insertionem pubescens; lobi tubo dimidio usque duplo breviores. Stamina e tubo corollae 14 mm. supra basin abeuntia, basi pubescentia caeterum glabra, quoad libera 2,5—3 cm. longa; antherarum loculi divaricato-patentes, 6 mm. longi; staminodium 7 mm. longum subulatum. Ovarium lineare, densissime lepidotum; stigma non visum. Capsula parum curvata, apice 1—1,5 cm. longe rostrata, 1 cm. lata, longitrorsum striata, lepidibus minutis obsita. Semina ipsa ovalia, 8—10 mm. longa, 5—7 mm. lata; alae membranaceae iis subaequilongae.

Hab. in Jamaica prope Troy 660 m. alt., m. Dec. fl. et fr.: Harris n. 8827.

Var. **decussata** Urb. (n. var.) foliolis basi obtusis v. rotundatis, non cordatis, 2 minoribus (exterioribus) ovato-ellipticis v. ovato-oblongis; inflorescentiae rhachi brevi 2,5—3,5 cm. longa, pauciramosa, ramis binatim decussatis.

Arbor 8—12 m. alta.

Hab. in Jamaica prope Catadupa in Lapland, 460 m. alt., m. Febr. flor.: Harris n. 9164, in districtu St. Elizabeth prope Hampton in saxosis 730 m. alt., m. Apr. flor.: Miss May Harris n. 8627.

Obs. I. Affinis *T. platyantha* Griseb. foliolis plerumque ellipticis v. oblongis et praesertim calyce 12—15 mm. longo, superne in statu compresso 5—6 mm. lato sicut corollae roseae tubo multo angustiore infundibuliformi statim discernenda est.

Obs. II. Sub n. 1341 plantarum Wrightianarum tres species diversae distributae sunt:

1. *Tecoma lepidota* (H. B. K.) DC. Prodr. IX (1844) p. 220. — *Bignonia lepidota* H. B. K. Nov. Gen. III (1818) p. 139. — *Tecoma lepidophylla* Griseb. Cat. (1866) p. 193. — *Tabebuia lepidophylla* Greenm.! in Combs Cuba (1897) p. 451. — Cuba: Sagra, Wright n. 1341 (p. p.), prov. Habana prope Guanabacoa in collibus saxosis, m. Febr. fl. et fr.: Curtiss n. 653, prov. Santa Clara in districtu Cienfuegos prope Cieneguita: Combs n. 11, inter La Magdalena et Cayamas, m. Apr. fl.: Baker n. 4917.

2. *Tabebuia lepidophylla* (A. Rich.) Urb. — *Bignonia lepidophylla* A. Rich. in Sagra Cuba XI (1850) p. 104 tab. 59! — Ins. Pinos prope Nueva Gerona m. Apr. fl. et fr.: Curtiss n. 441 (locus typi); Cuba: Wright n. 1341 (pro minima parte), prov. Santa Clara inter La Magdalena et Cayamas: Baker n. 3412, prov. Pinar del Río prope Herradura, m. Sept. fl.: Baker n. 2662, 2679.

3. *Tabebuia hypoleuca* (C. Wr.) Urb. — *Tecoma lepidophylla* Griseb. var. *reticulata* Griseb. Cat. (1866) p. 193. — *Tecoma hypoleuca* C. Wright in Sauv. Cub. n. 1479 p. 94. — Cuba: Wright n. 1341 (p. p.).

Gesneraceae.

Alloplectus Grisebachianus (O. Ktze.) Urb. var. **ochrotrichus** Urb. (n. var.) caulibus junioribus pallide viridibus, pilis patentibus pallidis omnino non tinctis satis dense vestitis; sepalorum parte integra lanceolata; lobis corollae plerumque brevissimis, 1,5 mm. longis.

Hab. in Jamaica prope Troy ad truncos humistratos et ad arbores, 660—860 m. alt., m. Dec. flor.: Harris n. 8549, 8820, in districtu Christiania ad Olive River ad truncos vetustos, 1000 m. alt., m. Oct. flor.: Harris n. 8413.

Gesneria Harrisii Urb. (n. sp.) glabra, ramis laevibus, ad apicem resinam exsudantibus; foliis 12—7 mm. longe petiolatis, elliptico-oblongis v. oblongo-lanceolatis, inferne sensim angustatis, apice obtusis

v. breviter subacuminatis, 10—5 cm. longis, 3—1,5 cm. latis, margine subirregulariter crenatis v. dentatis, coriaceis; inflorescentiis 1-floris, pedunculo toto 2—5 cm. longo; calycis lobis lineari-filiformibus, 10—14 mm. longis; corolla sulfurea, cylindracea, superne parum ampliata, vix curvata, cr. 16 mm. longa, sub apice in statu compresso 4,5 mm. lata, apice bilabiata, labio posteriore erecto, inferiore reflexo; antheris labium posterius vix superantibus; stylo ex ore corollae 5 mm. longe exserto; capsula turbinata v. late turbinata, subalato-5-costata.

Frutex 1,3—1,6 m. altus. Rami teretes, cicatricibus foliorum densis obsiti, vetustiores in sicco brunescentes, ad apicem folia dense aggregata gerentes. Folia petiolis supra anguste sulcatis, ad basin paullo magis angustata, nervo medio supra impresso, lateralibus 8—12, supra elevatim et dense reticulato-anastomosantibus, reticulo subtus parum conspicuo, supra in sicco obscure olivacea, subtus multo pallidiora. Pedunculi axillares, cr. 0,5 mm. crassi, in cr. $^1/_4$ alt. prophylla lineari-filiformia subalterna usque 10 mm. longa decidua gerentes, fructiferi patentes. Calyx turbinatus, saepius resina indutus; lobi e basi triangulari-lanceolata filiformi-attenuati, intus sulcati, in fructu conniventes. Corolla utrinque glabra; labium superius 4—5 mm. longum, usque $^1/_3$ bifidum, lobis semiovalibus, inferius usque ad basin 3-fidum, lobis anguste triangularibus. Filamenta inter sese libera, basi ima corollae brevissime adnata, glabra, corollae aequilonga; antherae ovato-ellipticae, inter sese liberae. Staminodium 5 mm. longum, antheram deformatam minutam gerens. Discus brevis annularis carnosus. Stylus glaber, ad apicem paullo recurvum subincrassatus; stigma stylo vix amplius obsolete bilobum. Capsula 4—5 mm. longa, superne 5 mm. crassa, inter lobos calycinos dehiscens et hoc loco brevissime pilosa. Semina oblongo-linearia, brunea, utrinque obtuse et pallidius apiculata, 1 mm. longa, 0,3 mm. lata.

Hab. in Jamaica prope Troy ad Glasgow in rupibus calcareis, 460—500 m. alt., m. April. et Novembr. flor. et fruct.: Harris n. 8670, 9066.

Obs. Ex affinitate *G. verrucosae* (Dcne.) O. Ktze. e Cuba, quae ramis hornotinis verrucosis, foliis bis ter brevioribus obovatis v. obovato-oblongis integris v. apice tantum denticulatis, lobis calycinis 4—7 mm. longis, corolla 23 mm. longa, supra basin curvata, lobis subaequalibus plane abhorret

Gesneria alpina Urb. (n. sp.) glabra; foliis 5—18 mm. longe petiolatis, anguste ovatis, ovato-ellipticis v. ellipticis, basi rotundatis v. plerumque obtusis, apice breviter v. mediocriter acuminatis, acumine ipso obtusiusculo v. obtuso, 5—10 cm. longis, 2,5—4 cm. latis, ad v. sub medio latissimis, non raro subinaequilateris, margine basi excepta depresse et saepe inaequaliter dentatis, subcoriaceis v. coriaceis; inflorescentiis 1-floris, pedunculo toto 4—6 cm. longo, in $^1/_3$—$^2/_5$ alt. bracteolas binas lineares gerente; calycis lobis e basi anguste lanceolata linearibus apice obtusis, inaequilongis (saepe in eodem flore), 8—20 mm. longis, corollam aequantibus v. paullo superantibus, integris; corolla sulfurea, fere a basi ad apicem versus sensim usque duplo ampliata, tubo 15—

20 mm. longo, supra basin in statu compresso 7 mm. sub ore 14 mm. lato, vix curvato, ore obliquo, breviter 5-lobo, lobis lateralibus semi-orbicularibus cr. 4 mm. longis, postico ut videtur longiore; antheris inclusis; stylo paullo exserto longitudine corollae; capsula turbinata, in pedicellum attenuata.

Gesneria calycosa (Hook.) O. Ktze. var. alpina Urb. Symb. ant. II (1901) p. 376.

Frutex 3,3 m. altus. Rami vetustiores teretes, cortice crassiusculo in sicco pallide bruneo rimoso et desiliente obtecti, cicatricibus foliorum delapsorum crebris nodosi, hornotini ad apicem succum exsudantes. Folia petiolis supra sulcatis, nervo medio supra plus minus impresso, lateralibus in quoque latere 6—9 sub angulo 70—80° abeuntibus ante marginem curvatis, supra tenuiter, subtus crassiuscule prominentibus, utrinque reticulato-anastomosantibus, subtus multo pallidiora. Pedunculi axillares cr. 1 mm. crassi; bracteolae 1—2 mm., raro usque 10 mm. longae, saepe inaequales. Calyx turbinatus, saepe resinoso-illitus; lobi supra basin cr. 3 mm., superne cr. 0,5 mm. lati. Corolla intus glabra. Filamenta basi ima corollae brevissime adnata et hoc loco inter sese vix cohaerentia, cr. 16 mm. longa; antherae sub ore ipso sitae, subquadrato-cordatae, biloculares, per paria inter sese connatae. Discus annularis carnosus Stylus 25 mm. longus, brevissime pilosus, superne sensim incrassatus; stigma brevissime bilobum. Capsula 8—10 mm. longa, superne 6 mm. crassa, 10-costata. Semina non visa.

Hab. in Jamaica infra Blue Mountain Peak, 2160 m. alt., m. Nov. fl.: Harris n. 7547.

Obs. Postquam *G. calycosam* O. Ktze. ipsam a cl. Harris iterum repertam et materiem varietatis meliorem examinare potui, in ulteriore speciem propriam optimam salutandam esse mihi persuasum est. *G. calycosa* O. Ktze. recedit a nostra foliis obsoletius denticulatis membranaceis v. chartaceis, pedunculis duplo longioribus et crassioribus, calycis lobis 35—45 mm. longis, lobis corollae pluries longioribus, stylo atque staminibus corolla duplo longioribus, antheris oblongo-rectangularibus, stylo glabro, capsula 15 mm. longa.

Gesneria sphaerocarpa Urb. (n. sp.) ramis hornotinis breviter et dense rufo-villosulis; foliis 4—8 mm. longe petiolatis, oblongo-lanceolatis v. lanceolatis, inferne plus minus cuneatis, basi ipsa obtusiusculis v. obtusis, apice acutis v. breviter acuminatis, 6—10 cm. longis, 2—3 cm. latis, supra medium latissimis, margine basi excepta crenatis v. serratis, papyraceis, supra breviter et parce pilosis, subtus ad nervum medium et ad laterales breviter rufo-villosulis; inflorescentiis plerumque 3-floris, pedunculo 4—9 cm. longo villosulo, pedicellis in cyma primariis cr. 10 mm. longis; calycis lobis lineari-subulatis, 5—8 mm. longis; corolla rosea, inferne cylindracea, a medio duplo ampliata vix curvata, 15—18 mm. longa, superne in statu compresso 6—7 mm. lata, breviter et dense patenti-pilosa, subaequaliter 5-loba,

lobis semiorbicularibus cr. 2 mm. longis erectis; antheris styloque omnino inclusis; capsula globulosa villosiuscula 5-costata.

Frutex 1,3 m. altus. Rami vetustiores teretes glabrescentes cinerascentes, annotini cicatricibus foliorum crebris obsiti, hornotini breves foliosi, pube articulata. Folia petiolis breviter rufo-villosulis, nervo medio supra prominulo, lateralibus in quoque latere 8—10 supra prominulis, utrinque reticulato-anastomosantibus, reticulo subtus minus conspicuo, subtus pallidiora. Pedunculi axillares, cr. 0,4 mm. crassi; prophylla lineari-subulata, 2—4 mm. longa; pedicelli fructiferi curvato-deflexi. Calyx semiglobosus in pedicellum contractus, dense breviterque villosulus; lobi lanceolato-lineares, subulato-acuminati, utrinque breviter pubescentes. Corolla inferne 3,5 mm. lata, intus glabra. Filamenta inter sese libera, basi ima corollae brevissime adnata, glabra; filamenta 12—13 mm. longa; antherae breviter ovatae, inter sese liberae; staminodium 2 mm. longum anantherum. Discus e lobis 5 sepalis oppositis carnosulis apice truncatis constans. Stylus 8 mm. longus glaber, aequicrassus; stigma obsolete bilobum, stylo paullo crassius. Capsula 4 mm. longa, 4,5 mm. crassa, inter lobos calycinos dehiscens. Semina oblongo-linearia recta v. plerumque plus minus curvata et paullo torta, 0,7 mm. longa, medio 0,2 mm. lata.

Hab. in Jamaica prope Lacovia in Bank of Black River ad rupes calcareas, m. Sept. flor. et fruct.: Harris n. 9956.

Obs. Ex affinitate *G. acaulis* L. et praesertim *G. pauciflorae* Urb., quarum prior statura humili, foliis minute crenulatis, inflorescentiis abbreviatis, corolla duplo longiore ad medium latissima ore obliquo, posterior caulibus 5—12 cm. longis, foliis valde irregulariter crenatis, inflorescentia parce pilosa, sepalis obtusis, corolla supra partem quartam inferiorem sensim ampliata, fructibus turbinatis plane diversae sunt.

Gesneria Fawcettii Urb. (n. sp.) ramis hornotinis pilis brevibus plus minus adpressis sordide brunescentibus dense vestitis; foliis 10—15 mm. longe petiolatis, elliptico-oblongis usque oblongo-lanceolatis, inferne plus minus cuneatis, basi obtusiusculis v. acutis, apice acutis v. breviter acuminatis, 8—11 cm. longis, 2,5—4 cm. latis, supra medium latissimis, margine basi excepta inaequaliter dentatis v. serratis, papyraceis, supra brevissime et subparce pilosis, subtus ad nervum medium et ad laterales pubem brevem et adpressam ramorum praebentibus; inflorescentiis subumbellatim 4—5-floris, pedunculo 2—5 cm. longo pube ramorum, pedicellis 1—2 cm. longis; calycis lobis inter sese liberis, obovatis v. breviter obovatis, 4—5 mm. longis, antice parce denticulatis, rubro-bruneis; corolla flava, subcylindracea, superne vix ampliata, subcurvata, 15 mm. longa, superne in statu compresso 5 mm. lata, breviter et dense patenti-pilosa, breviter 5-loba, lobis semiorbicularibus v. triangularibus 1—2 mm. longis erectis; antheris styloque inclusis; capsula breviter globoso-turbinata.

Frutex 1 m. altus. Rami vetustiores teretes glabrescentes in sicco pallide brunei, hornotini remote foliati, pube articulata nitida. Folia cujusvis

rami bina primaria opposita v. subopposita, caetera alterna v. binatim approximata, petiolis pube ramorum obsitis, nervo medio supra prominulo, lateralibus in quoque latere 7—9 sub angulo cr. 60° abeuntibus arcuatis, supra prominulis, subtus crassioribus, utrinque reticulato-anastomosantibus, subtus multo pallidiora. Pedunculi axillares cr. 0,5 mm. crassi; prophylla minuta v. obsoleta; pedicelli fructiferi parum curvati. Calyx brevissime turbinatus breviter pilosus; lobi 3—5 mm. lati utrinque breviter pilosi. Corolla in $^1/_3$ alt. subcurvata, intus glabra; lobi postici 2 semiorbiculares 1 mm. longi, antici 3 triangulari-semiorbiculares 2 mm. longi. Filamenta inter sese libera, basi ima corollae brevissime adnata, sub apice curvata, 11—12 mm. longa; antherae sub ore ipso sitae, breviter ovatae inter sese cohaerentes; staminodium 5 mm. longum, antheram parvam deformatam gerens. Discus brevis annularis. Stylus 9 mm. longus, breviter patenti-pilosus, sub apice paullo incrassato curvatus; stigma subintegrum. Capsula cr. 3 mm. longa et crassa, inter lobos calycinos deciduos dehiscens. Semina scrobiculata, linearia, plus minus curvata et torta, 0,5—0,6 mm. longa, 0,1 mm. crassa.

Hab. in Jamaica prope Woodstock in umbrosis humidis, 460 m. alt., m. Sept. flor. et fruct.: Harris n. 9883.

Obs. Species juxta *G. scabram* Sw. inserenda, quae tamen longe distat pube aliena, foliis angustioribus, basi rotundatis, coriaceis, nervis subhorizontalibus, calycis lobis ovatis acutis integris, forma corollae, capsulis turbinatis pluries majoribus calyce coronatis etc.

Acanthaceae.

Psilanthele jamaicensis Lindau (n. sp.). Frutex valde ramosus, 2,6—5 m. altus. Turiones primarii plus minus procumbentes, 3—4 m. longi, epidermide longitudinaliter sese solvente; ramuli vix pedales, pubescentes, tunc glabrati. Folia petiolis cr. 5 mm. longis pilosis, ovalia, basi angustata, apice rotundata vel obtusa acuminata, interdum emarginata, 4—10 cm. longa, 2—4 cm. lata, supra glabra, subtus ad nervos interdum sparse pilosa, sicca obscure viridia, cystolithis sub lente conspicuis. Inflorescentiae capituliformiter contractae, axillares, oppositae, pluriflorae; bracteae bracteolaeque basales, densae, parvae, pilosae. Pedicelli $^1/_2$—$^3/_4$ cm. longi, pilosi, tenues. Calicis lobi 5, lineari-subulati, 5 mm. longi, 1 mm. lati, pilosi. Corolla lavendulaceo-coerulea, ad basin loborum obscurius tincta, extus intusque breviter puberula; tubus 10 mm. longus, basi 3 mm. diam., ad apicem sensim ad 2 mm. diam. contractus; labium posticum 8 mm. longum, lobis 2 linguiformibus, 6 mm. longis, 4 mm. latis, anticum 3-lobum, lobis 9 mm. longis, 5 mm. latis. Filamenta 2, in fauce affixa, glabra, 5,5 mm. longa; antherae 2-loculares, obtusae, 1,5 mm. longae; pollinis granula iis *Graptophyllearum* conformia, subglobosa, 46—50 μ diam. Discus parvus. Ovarium glabrum, 3 mm. longum, ovulis 4. Stylus 9 mm. longus, pilis solitariis obsitus. Capsula 15 mm. longa, in parte superiore cr.

4 mm. diam., usque ad medium stipitata, glabra, 4-sperma. Semina plana, 4 mm. longa, cr. 3 mm. lata, muriculata. Jaculatores hamati, 3 mm. longi.

Hab. in Jamaica in Holly Mount prope Ewarton, 800 m. alt., m. Febr. fl.: Harris n. 8888, et ad Mount Diablo, 800—840 m. alt., m. Aug. fl.: Harris n. 8968, prope Troy ad Tyre 660 m. alt., m. April. fl. et fr.: Harris n. 9362.

Obs. Tertia generis species, cuius alterae in Andibus vigent. Differt a *P. grandiflora*, specie peruviana, foliorum forma, floribus majoribus, coeruleis etc., a *P. Eggersii*, specie aequatoriensi, foliis, inflorescentiis nec non floribus majoribus.

Rubiaceae.

Rondeletia amplexicaulis Urb. (n. sp.) ramis glabris; foliis 0—5 mm. longe petiolatis, obovatis usque ellipticis, saepius subinaequilateris, basi truncata v. cordata plus minus amplexicaulibus, ad apicem acuminatis, 15—30 cm. longis, 7—15 cm. latis, 2—3-plo longioribus quam latioribus, margine planis v. recurvis, glabris, chartaceo-coriaceis v. coriaceis; inflorescentiis axillaribus panniculatis v. corymbosis, folio aequilongis v. duplo brevioribus, floribus 0—4 mm. longe pedicellatis; calycis lobis lineari-subulatis, tubo globuloso aequilongis v. paullo longioribus; corollae tubo cylindraceo (fl. dolichost.) v. in $^1/_3$ superiore sensim dilatato (fl. brachyst.), extrinsecus glabro subglabrove, 9—12 mm. longo, lobis 3—5-plo brevioribus, obovato-rotundatis v. orbicularibus, intus pulverulento-pilosulis; antheris inclusis, 1,5—2 mm. longis, filamentis brevibus; capsulis 5—7 mm. latis; seminibus alatis, ala irregulariter denticulata.

Frutex 4—5 m. altus pulcherrimus (ex HARR.). Rami qui suppetunt 0,6—1,2 cm. crassi, obtusanguli, intra stipulas strigoso-pilosi, caeterum glabri, cortice cinerascente longitrorsum rimoso. Stipulae interpetiolares triangulares subulato-acuminatae, extrinsecus glabrae, intus dense albido-strigosae. Folia nervo medio latiusculo supra concavo, lateralibus utroque latere 10—12 supra sulcatis, utrinque tenuiter anastomosantibus, supra obscure viridia, subtus pallidiora. Inflorescentiae pedunculo 6—10 cm. longo biconvexo; bracteae 2 v. 4 inferiores euphylloideae ovato-oblongae 7—4 cm. longae, caeterae v. omnes lineari-subulatae, margine pilosulae; rami compressi, ad bractearum insertionem pilosuli caeterum glabri. Flores in cymula terminales plerumque sessiles, laterales pedicellati, 5-meri, certe dimorphi. Calycis tubus glaber v. plus minus pulverulento-pilosus; lobi 1,5—2 mm. longi. Corollae tubus inferne 1,5 mm., ad apicem in fl. dolichost. 2,5 mm. crassus, intus glaber; lobi apice rotundati. Filamenta 4 mm. sub ore corollae inserta, 1 mm. longa; antherae sub $^1/_3$ alt. affixae, oblongo-lineares, ab ore 2 mm. remotae. Stylus ad basin breviter patenti-pilosus, brevior 5 mm. longus, usque supra medium bifidus, lobis lineari-subulatis, longior 10 mm. longus, apice bifidus, lobis 1,5 mm. longis anguste ovatis. Capsulae transversim ovales v. breviter ovales, 4—5 mm. longae,

vertice brevissime pilosae. Semina forma varia, orbicularia usque oblonga, cr. 1 mm. lata.

Hab. in Jamaica prope Troy ad Tyre secus ripas fluvii umbrosas, 500 m. alt., m. April., Majo fl. et fr.: Harris n. 8567, 8650, 9371.

Obs. Species insignis e sect. *Eurondeletia*, nulli alii arctius affinis.

Rondeletia thyrsoidea Sw.! Prodr. (1788) p. 41. — Adde synon. *R. microcalyx* Kr. et Urb. Symb. ant. I (1899) p. 412.

Hab. in Jamaica: Alexander, Bertero, Harris n. 6147, 6682, 7892, 8428, 8933, 9020, Swartz (mus. Holm.).

Obs. Specimine originario comparato speciem nostram cum Swartziana congruere mihi persuasum est, id quod e descriptione ill. Swartzii non apparet.

Rondeletia ligulata Urb. (n. sp.) ramis hornotinis patenti-hirsutis; foliis binatim oppositis, 7—12 mm. longe petiolatis, ellipticis usque oblongo-lanceolatis, inferne sensim in petiolum angustatis, supra medium latissimis, apice acutis v. sensim v. subsensim acuminatis, 5—9 cm. longis, 2—3,5 cm. latis, $2^1/_2$—3-plo longioribus quam latioribus, margine planis, supra piliferis, subtus ad nervos bifariam horizontaliter hirsutis, inter nervos longiuscule pilosis, chartaceis v. pergamaceis; floribus in axillis foliorum solitariis, subsessilibus v. usque 8 mm. longe pedunculatis, bracteis inter sese connatis, alabastrum omnino includentibus, apice filiformi-productis, sub anthesi in lobos binos fissis; sepalis liberis lanceolatis acutis 5 mm. longis; corollae tubo 10 mm. longo, cylindraceo, superne paullo ampliato, lobis subrotundis tubo plus quam duplo brevioribus.

Frutex 2,6—6 m. altus. Rami obtuse quadranguli, postremo teretes et glabrescentes, juniores pilis crassitiem ramorum aequantibus v. superantibus. Stipulae amplae, initio gemmam includentes, extrinsecus patenti-hirsutae, intus dense et adpresse pilosae, apice filiformi-productae, 15—20 mm. longae, posterius unilateraliter v. utrinque fissae et deciduae. Folia nervis postremo plus minus impressis, lateralibus utroque latere 3—4 sub angulo 25—40° abeuntibus, supra non v. obsolete, subtus manifestius reticulato-anastomosantibus, subtus multo pallidiora. Bracteae 11—13 mm. longae, ovatae v. late ovatae, filis apicalibus saepius plus minus profunde 2—3-fidis, extrinsecus hirsutae, intus adpresse pilosae; pedicelli supra bracteas cr. 1 mm. longi; prophylla e calycis basi abeuntia lineari-subulata, 4—8 mm. longa. Flores 5-meri, verisimiliter dimorphi, brachystyli tantum visi. Calycis tubus breviter obconicus, adpresse hirsutus; lobi tubo cr. duplo longiores, basi inter sese interdum denticulos filiformes gerentes. Corolla flava, tubo extrinsecus et fauce kermesino (ex Harr.); tubus cr. 1,5 mm. crassus, extrinsecus villoso-hirsutus, intus glaber, ore in annulum carnosum producto; lobi coriacei, dorso breviter hirsuti, intus minute pilosuli, antice rotundati. Filamenta 2—3 mm. sub ore corollae inserta, brevissima; antherae oblongo-lineares, obtusae, 2—3 mm. longae, sub $^1/_3$ long. affixae. Stylus 3,5—5 mm. longus, in $^2/_5$ inferiore brevissime et dense albido-

pilosus, caeterum glaber, in $^1/_3$—$^2/_5$ superiore bifidus, lobis linearibus acutis, margine et intus stigmatosis. Capsulae lobis calycis persistentibus coronatae, 4—5 mm. longae, dorso hirsutae, bivalves, valvis placentam globulosam inter sese basi relinquentibus. Semina numerosa, 1—1,5 mm. longa (cum alis), ipsa rotundata v. breviter ovata, lateribus marginata, antice et postice in alas producta.

Hab. in Jamaica prope Troy ad Tyre, 660—830 m. alt., m. Sept., Nov., Dec. fl. et fr.: Harris n. 8804, 9088, 9469, in Dolphin Head 530 m. alt., m. Majo fruct.: Harris n. 9248.

Obs. Ex affinitate *R. cinctae* Griseb.!, quae e specimine manco foliis rigide coriaceis pube aliena praeditis, inflorescentiis 2—3-floris, corollis duplo minoribus differt.

Casasia A. Rich.

Casasia A. Rich. in Sagra Cuba XI (1850) p. 9 tab. 49; Benth. et Hcok. Gen. II p. 84; K. Schum. in Engl.-Prantl Nat. Pflanzenfam. IV. 4 p. 77. — Genipa Baill. Hist. Plant. VII p. 433 (p. p.).

Flores 5-meri. Calycis tubus obconicus; limbus ultra ovarium cupuliformi-productus, intus glaber, in dentes triangulares acutos usque filiformes productus, persistens. Corolla extrinsecus glabra; tubus elongatus cylindraceus, superne paullo ampliatus; lobi in aestivatione contorti, patentes, ovato- usque anguste lanceolati, coriacei v. subcoriacei. Stamina fauci corollae v. supra medium affixa; filamenta perbrevia; antherae sub medio v. in $^1/_3$ alt. affixae lineares apiculatae inclusae. Discus annularis. Ovarium 2-loculare; stylus superne v. a medio in ramos stigmatosos lineares divisus, inclusus; ovula numerosa. Bacca globosa v. ovoidea v. piriformis magna, pericarpio crasso, pulposa polysperma. Semina in pulpa nidulantia, arcte approximata magna horizontalia, orbicularia v. subtriangularia v. oblique ovata, convexa; testa satis tenuis chartacea, tenuissime reticulata; endospermium copiosum corneum. Cotyledones suborbiculares v. ovato-orbiculares planae, radicula terete dimidio breviores v. aequilongae. — Frutices v. arbores parvae, inermes, ramulis teretibus. Stipulae interpetiolares, triangulares, intra petiolos plerumque annuliformi-conjunctae, satis longe persistentes. Folia opposita, mediocria v. satis ampla, coriacea, supra nitida. Inflorescentiae terminales, sed postea ramulo excrescente saepe laterales, sessiles v. breviter pedunculatae, cymosae. Flores in sicco nigrescentes. — Florida austr., Key ins., **Bahama, Cuba, Jamaica.**

Obs. Proxima generi *Randiae* polymorpho, quod praesertim stylo integro v. bidentato recedit. Longius distat *Genipa* calycis limbo intus sericeo margine integro v. obtuse dentato, corolla pubescente, antheris ori corollae affixis exsertis, stylo exserto, stigmate crasso fusiformi.

1. **Casasia calophylla** A. Rich. glabra, foliis 2—6 mm. longe petiolatis, obovato- v. oblongo-cuneiformibus, sensim in petiolum angustatis, apice retusis v. emarginatis, 3,5—6,5 cm. longis, 1—3,5 cm. latis, coriaceis, nervis lateralibus creberrimis arcte confertis utrinque prominentibus; inflorescentiis sessilibus paucifloris; calycis limbo libero 1,5 mm. longo in dentes subaequilongos triangulares v. lanceolato-subulatos producto; corollae tubo 20—25 mm. longo subcylindraceo, superne paullo et sensim ampliato, intus quoque glaberrimo, lobis tubo duplo brevioribus lanceolatis obtusiusculis; antheris ad faucem insertis; styli ramis parte integra cr. $2^1/_2$-plo brevioribus; fructibus (ex A. Rich.) globulosis, 3,5—6 cm. diametro.

Casasia calophylla A. Rich. in Sagra Cuba XI (1850) p. 9 tab. 49!; Hook. in Benth. et Hook. Gen. II p. 84; K. Schum. in Engl.-Prantl Nat. Pflanzenfam. IV. 4. p. 77.

Randia calophylla Griseb. Cat. (1866) p. 123; Sauv. Cub. n. 959 p. 60.

Genipa calophylla G. Maza in Anal. Soc. Esp. Hist. nat. vol. XXIII (1894) p. 288 (120) (sub G. calophilla).

Rascabarriga amarillo, Guayacancillo de loma, Arbol de la nuez *Cub. ex Wright et Maza.*

Hab. in Cuba: Wright n. 2658.

2. **Casasia nigrescens** Ch. Wright, foliis 3—5 mm. longe petiolatis, oblongis v. oblongo-lanceolatis, inferne sensim in petiolum angustatis, apice obtusis v. rotundatis, 2,5—5 cm. longis, 1—2,3 cm. latis, rigide et crasse coriaceis, nervis lateralibus crebris 1—2 mm. inter sese disjunctis, supra impressis, subtus crassiuscule prominentibus, supra glabris, subtus brevissime velutinis; inflorescentiis paucifloris; calycis limbo (ex Griseb.) scutelliformi 5-dentato, dentibus mucroniformibus distantibus; corolla ignota; fructibus (ex Griseb.) ovoideo-subglobosis, 3,5 cm. longis, 2,8 cm. crassis.

Casasia nigrescens Ch. Wright in Griseb. Cat. (1866) p. 123.

Randia nigrescens Griseb.! Cat. (1866) p. 123; Sauv. Cub. n. 955 p. 60.

Genipa nigrescens G. Maza in Anal. Soc. Esp. Hist. nat. vol. XXIII (1894) p. 288 (120).

Palo cabra *Cub. ex Wright.*

Hab. in Cuba occ.: Wright n. 2659.

3. **Casasia clusiifolia** Urb. glabra, foliis subsessilibus v. usque 6 mm. longe petiolatis, forma variabili, obovatis, inferne cuneatim angustatis et in petiolum productis usque ovalibus utrinque subaequaliter angustatis et basi in petiolum contractis, apice subtruncatis et

leviter lateque emarginatis v. rotundatis nunc brevissime apiculatis, 8—15 cm. longis, 5—7,5 cm. latis, coriaceis v. crassiuscule coriaceis, nervis lateralibus 7—9 longe inter sese distantibus; inflorescentiis sessilibus v. breviter pedunculatis pluri- v. multifloris; calycis limbo libero 2—3 mm. longo in dentes subaequilongos v. duplo longiores subulatos v. plerumque filiformes producto; corollae tubo 10—15 mm. longo, inferne cylindraceo, superne paullo ampliato, intus sub antheris pubescente, lobis tubo dimidio brevioribus, ovatis v. anguste ovatis, acutis v. acute acuminatis; antheris medio tubo affixis; styli ramis parti integrae aequilongis; fructibus ovalibus usque obovoideis 5—7 cm. longis.

Gardenia clusiaefolia Jacq Coll. V. Suppl. (1796) p. 37 tab. 4 f. 3; DC. Prodr. IV p. 381.

Genipa clusiifolia Griseb. Flor. (1861) p. 317, Cat. p. 121; Sauv. Cub. n. 945 p. 59; Chapm. Flora III ed. p. 197; A. Gray Syn. Flor. I part II p. 29; Small Flor. Southeast. Stat. p. 1110.

Randia ? clusiaefolia Chapm. Flora I ed. (1872) p. 179.

Arbor Jasmini, floribus albis Catesb. Nat. Hist. Carol. I (1731) p. 59 tab. 59!

Seven-years apple *Baham. ex Catesb.*, Pera de la mar, Jagua amarilla, Jagua de costa *Cub. ex Wr. et Maxa.*

Hab. in Florida australi in litoralibus et in Key ins. ex A. Gray et Small; in ins. Bahama New Providence in arenosis maritimis, m. Mart. flor.: Eggers n. 4347, Fortune Island, m. Febr. flor.: Eggers n. 3868; Cuba: Wright n. 3574, prov. Habana prope Cojimar, m. Jun. flor.: Baker n. 5338.

4. **Casasia longipes** Urb. (n. sp.) glabra, foliis 2—5 cm. longe petiolatis, ovatis, obovatis v. ovalibus, basi rotundata v. obtusa in petiolum contractis v. perpaullo productis, apice obtusis v. breviter triangulari-acuminatis, 17—21 cm. longis, 8—11 cm. latis, nervis lateralibus utrinque 7—9 longe inter sese distantibus, sub anthesi membranaceo-chartaceis, in statu fructifero coriaceis; inflorescentiis ...; calycis limbo libero 3 mm. longo in dentes subaequilongos subulatos excurrente; corollae tubo fere 20 mm. longo, cylindraceo superne paullo et sensim ampliato, apice paullo constricto, intus sub antheris pubescente, lobis tubo aequilongis v. paullo longioribus, lanceolatis subulato-acuminatis; antheris ad faucem insertis; stylo supra medium bifido; fructibus globulosis cr. 5 cm. diametro, vix longioribus quam crassioribus.

Wild Pomegranate *Jamaic. ex Harr.*

Arbor 8,3 m. alta. Rami annotini in sicco plicato-rugosi, cicatricibus foliorum delapsorum semiorbicularibus notati et supra eas circumcirca linei-formi-constricti, internodiis perbrevibus 0,3—0,5 cm. longis, hornotini glabri.

Stipulae interpetiolares triangulares acuminatae 10—15 mm. longae. Folia petiolis supra sulcatis, nervo medio impresso, lateralibus sub angulo 50—60° abeuntibus supra sulcatis, utrinque praesertim subtus dense reticulato-anastomosantibus, margine subplana, plus minus nitentia, in sicco nigrescentia. Inflorescentiae non visae. Calycis tubus sub limbo paullo constrictus; dentes vix 2 mm. longi. Corollae tubus in statu compresso ad medium 8 mm., ad apicem 10 mm. latus; lobi 20—25 mm. longi, supra basin 6—7 mm. lati subcoriacei. Stamina ad faucem (cr. 6 mm. sub ore) inserta, cr. 1 mm. longa; antherae sub medio affixae, lineares, utrinque angustatae, basi brevissime bicrures, apice acutae v. acuminatae, 9 mm. longae, apice os corollae attingentes. Stylus 22 mm. longus, 1,3 mm. crassus, in $^3/_5$ alt. in ramos binos stigmatiferos apice obtusos os corollae perpaullo superantes divisus. Ovarium.... Fructus pedicellis usque 3,5 cm. longis insidentes, extrinsecus in sicco rugoso-plicati, pericarpio 4—5 mm. crasso, veris. carnoso, intus membrana laevigata flavida vestito. Semina suborbicularia usque breviter ovalia paullo convexa, 9—11 mm. diametro, cr. 3 mm. crassa; testa chartacea. Embryo 6 mm. longus; cotyledones ovato-orbiculares quam radicula dimidio breviores.

Hab. in Jamaica prope Troy 830 m. alt., m. Majo flor., m. Dec. fruct.: Harris n. 8816, 9417.

5. **Casasia piricarpa** Urb. (n. sp.) glabra, foliis 2—3 cm. longe petiolatis, ovalibus v. obovatis, basi cuneatim angustata in petiolum protractis, apice brevissime et valde obtuse acuminatis, 18—25 cm. longis, 8—13 cm. latis, nervis lateralibus utrinque 6—8 longe inter sese distantibus, in statu fructifero chartaceis; inflorescentiis...; pedicellis fructiferis cr. 2 cm. longis; fructibus obovato-piriformibus, 5—6 cm. longis, 3—3,5 cm. crassis.

Arbor 8,3 m. alta. Rami annotini in sicco plicato-striati, cicatricibus foliorum delapsorum semiovalibus notati et supra eas circumcirca lineiformi-constricti, internodiis perbrevibus cr. 0,5 cm. longis, hornotini glabri. Stipulae interpetiolares triangulari-ovatae acuminatae cr. 10 mm. longae. Folia petiolis supra canaliculatis, nervo medio praesertim inferne sulcato-impresso, lateralibus sub angulo cr. 40° abeuntibus, utrinque praesertim subtus prominentibus et obsolete anastomosantibus, margine plana subplanave, nitidissima, in sicco brunescentia. Pedicelli fructiferi sub apice ramorum prodeuntes 2—3 mm. crassi. Fructus (non plane maturi) pericarpio lignoso 5 mm. crasso.

Hab. in Jamaica in Malvern Hill prope Potsdam, 730 m. alt., m. Sept. fruct. immat. praebens: Harris n. 9978.

Obs. A praecedente foliorum basi cuneata, nervis magis arduis, textura tenuiore et praesertim forma fructuum facile distinguenda.

Basanacantha portoricensis Urb. (n. sp.) ramis hornotinis breviter v. brevissime pilosis, ramulis apice 3-spinosis 0,7—1,3 cm. longis; stipulis interpetiolaribus e basi triangulari subulato-acuminatis incrassatis pallidis; foliis sessilibus v. subsessilibus, obovatis v. subrhombeis, ad basin plus minus angustatis, apice rotundatis v. obtusis, brevissime

pungenti-apiculatis, 0,5—1,3 cm. longis, 0,4—0,8 cm. latis, utrinque brevissime pilosis; fructibus ad apicem ramulorum abbreviatorum juxta basin spinarum affixis, globulosis v. ovali-globulosis, 15—17 mm. longis et latis, lenticellis tuberculatis, in vivo (ex SINT.) griseis.

Uvillo *Port. ex Sint.*

Frutex 3—4 m. altus. Rami teretes, grisei v. albido-grisei, internodiis 1—1,5 cm. longis, spinis rectis 5—10 mm. longis. Folia nervo medio supra plus minus impresso, lateralibus utroque latere cr. 3 supra non conspicuis, subtus prominulis, coriacea rigida, margine plana, supra nitida. Flores non visi. Fructus pericarpio cr. 1 mm. crasso. Semina ope pulpae satis parcae conglutinata ovata compressa, cr. 6 mm. longa.

Hab. in Portorico prope Guanica in sylvis montanis ultra Barina, m. Febr. fruct.: Sintenis n. 3744, prope Ponce in fruticetis litoralibus: Sintenis n. 4880[b].

Obs. *B. Sagraeana* Urb. (*Gardenia Sagraeana* A. Rich., *Randia Sagraeana* Griseb.), quo sub nomine ultimo plantae Sintenisianae distributae sunt, ramis glabris, ramulis spiniferis cr. duplo longioribus, foliis in universo brevioribus sed latioribus, apice omnino muticis, utrinque glabris, subtus prominenti-nervosis certe diversa est, an etiam floribus?

Hamelia papillosa Urb. (n. sp.) stipulis interpetiolaribus triangularibus subulato-acuminatis; foliis binatim v. ternatim oppositis, 20—5 mm. longe petiolatis, ovali-orbicularibus, ovatis v. ovati-ellipticis, basi cuneatim in petiolum protractis, apice plus minus abrupte et mediocriter acuminatis, 5—9 cm. longis, 3,5—6 cm. latis, utrinque papilloso-exasperatis, caeterum glabris; pedicellis nullis v. subnullis, sub fructu usque 1,5 mm. longis; corollis 18 mm. longis, subcylindraceis, superne parum (?) ampliatis; fructibus breviter ovatis, cr. 7 mm. longis, 5—6 mm. latis, glabris.

Frutex 4 m. altus. Rami vetusti subteretes, in sicco plicato-striati grisei, lenticellis ellipticis obsiti, hornotini obtusanguli glabri. Stipulae 2—5 mm. longae. Folia petiolis supra sulcatis papilloso-pilosis, nervo medio supra applanato vix prominulo, lateralibus utroque latere 4—7 valde arcuatis supra non, subtus tenuiter reticulato-anastomosantibus, supra tenuissime punctata, obscure viridia, subtus pallidiora, chartacea. Inflorescentiae terminales, 2,5—4 cm. longe pedunculatae, semel trifurcatae, ramis bifurcatis cincinnosis v. ab initio in cincinnum 2—5-florum abeuntibus; prophylla triangularia minuta vix 0,5 mm. longa. Calycis tubus breviter ovatus; lobi perbreves triangulares, tubo cr. 6-plo breviores. Alabastra cylindracea minute papillosa. Corolla flava; tubus cr. 5 mm. diametro; lobi triangulares tubo 4—5-plo breviores. Filamenta tubo corollae 3 mm. longe adnata, quoad libera 4 mm. longa; antherae lineares, usque 10 mm. longae, apice obtuse ligulatae, loculis basi subulato-productis. Stylus 12—15 mm. longus.

Hab. in Jamaica prope Troy 660 m. alt., m. Febr., Jun. flor.: Harris n. 8747, 8957.

Obs. Species bene distincta, verisimiliter ex affinitate *H. patentis* Jacq.; sed corollam rite evolutam non vidi.

Catesbaea microcarpa Urb. (n. sp.) ramis circumcirca minute patenti-pilosis; foliis ovatis v. plerisque rhombeo-ovalibus v. ovali-ellipticis, basi longe (interdum subabrupte) cuneatis et in petiolum angustatis, apice obtusis v. plerumque acutatis, 0,7—1,5 cm. longis, 0,4—0,7 cm. latis, chartaceis, supra glabris, subtus inferne minutissime pilosulis, vix nitentibus, nervo non v. parum prominente; floribus sessilibus; calycis tubo anguste obovato glabro, laciniis lanceolato-linearibus concavis aequilongo; corolla 3,5 mm. longa (in alabastris paene maturis visa), in $^1/_3$ alt. tantum coalita, lobis in aestivatione manifeste imbricatis, 2 exterioribus, oblongis; staminibus basi corollae imae adnatis, inter sese vix conjunctis, antheris filamenta $2^1/_2$-plo superantibus; ovulis in quoque loculo solitariis; bacca ovali, 2,5 mm. longa, 1,6—1,8 mm. crassa, pericarpio tenui.

Frutex 2—2,6 m. altus. Rami teretes, in sicco tenuiter plicato-striati, internodiis 5—10 mm. longis, hornotini simplices. Spinae simplices nudae 5—7 mm. longae, apice rubescentes, sub insertione ramulos abbreviatos paucifoliatos gerentes. Stipulae interpetiolares et intra petiolos breviter annulari-conjunctae, triangulari-lanceolatae, vix 1,5 mm. longae, cito in lamellas binas longitrorsum dirumpentes, stramineae. Folia 1—2 mm. longe petiolata, nervis utrinque 1—2 supra parum v. vix conspicuis, subtus prominulis, sublongitrorsis. Flores ad axillas foliorum 1—2. Calycis lobi supra ovarium paullo annulari-conjuncti, obtusi, 1,3 mm. longi. Corolla intus glabra; lobi obtusi. Filamenta glabra; antherae lineares, dorso in $^1/_6$ alt. affixae, 2,5 mm. longae. Discus annularis. Stylus aequicrassus, integer, striis 2 papillosis usque infra medium decurrentibus notatus. Ovarium biloculare; ovula placentae ex apice loculi descendenti affixa pendula, ovali-oblonga, funiculo nullo. Baccae calyce connivente coronata, pericarpio in sicco crustaceo. Semina in quoque loculo solitaria, ovalia, dorso convexa, ventre plana; testa brunea; endospermium copiosum carnosum. Embryo semen dimidium vix aequans; cotyledones ovatae planiusculae, radicula terete duplo breviores et parum latiores.

Hab. in Haiti in sylvis apricis ad Petite Rivière de Bajonnais, 100 m. alt., m. Oct. fl. et fr.: Buch n. 1031.

Obs. Inter omnes *Catesbaeae* species hucusque cognitas loculis ovarii uniovulatis insignis et hac qualitate ad *Scolosanthum* accedens, qui filamentis inter sese inferne in tubum connatis pubescentibus, stigmate non decurrente, ovulis oblongo-linearibus, spinis trifurcatis, stipulis plerumque truncatis differt (cf. Symb. I p. 442). Juxta *C. parrifoliam* P. DC. inserenda, quae (cf. l. c. p. 429) foliorum forma atque magnitudine, calyce brevissime piloso, corolla duplo longiore, filamentis et antheris aequilongis, bacca paullo majore et praesertim ovarii loculis 3-ovulatis plane recedit.

Guettarda multinervis Urb. (n. sp.) ramis hornotinis adpresse pilosis; foliis 18—5 mm. longe petiolatis, ovatis v. ovato-ellipticis, basi

cuneatim in petiolum angustatis, antice sensim angustatis v. breviter acuminatis, 11—5 cm. longis, 5—2,5 cm. latis, nervis lateralibus utroque latere 12—17 supra tenuiter prominentibus, utrinque laevibus v. supra vix scaberulis, supra brevissime pilosis, subtus sericeis, chartaceis v. crassiuscule chartaceis; inflorescentiis (fructiferis tantum visis) 2—4 cm. longe pedunculatis, bifurcatis, plurifloris; fructibus globulosis, apice truncatis, 9—11 mm. longis, 10—13 mm. crassis, cr. 5-locularibus.

Frutex 2,3 m. altus (ex JAEG.). Rami vetustiores teretes glabri brunei v. bruneo-cinerei, lenticellis parvis subrotundis obsiti, internodiis plerisque 1,5—3 cm. longis, hornotini pube brevi obtecti. Stipulae ovatae v. triangulari-lanceolatae, acuminatae, dorso adpresse pilosae, 3—5 mm. longae. Folia petiolis satis tenuibus 0,6—0,8 mm. crassis subteretibus suffulta, nervo medio supra inferne subimpresso, superne prominulo, lateralibus sub angulo 50—55° abeuntibus, utrinque tenuiter reticulato-anastomosantibus, margine plana, supra nitida, subtus multo pallidiora. Inflorescentiae axillares; pedunculus brevissime pilosus v. tomentosulus, 0,7—0,8 mm. crassus; rami 0,7—1,2 cm. longi. Fructus basi non stipitiformi-producti, in sicco plicato-striati, brevissime et dense tomentoso-velutini.

Hab. in Haiti in Anse à Veau, m. Jul. fruct.: Picarda n. 1260, prope Miragoane in montosis saxosis apricis, m. Jul. fruct.: Jaeger n. 355.

Obs. Habitu affinis *G. membranaceae* Sw.! (ex Haiti), quae foliis utrinque pilis brevissimis basi bulboso-incrassatis scaberrimis, bene sed breviter acuminatis, nervis lateralibus minus numerosis magis horizontalibus et praesertim fructibus anguste obovatis, 5—6 mm. longis, 3—4 mm. crassis plane diversa est.

Guettarda Prenleloupii Urb. (n. sp.) ramis hornotinis ferrugineo-tomentosis v. breviter hirsutis; foliis 12—5 mm. longe petiolatis, anguste ovatis usque ellipticis, basi truncatis v. plus minus manifeste cordatis, apice rotundatis v. raro obtusis, 2,5—5,5 cm. longis, 1,5—3 cm. latis, nervis supra impressis, subtus crasse prominentibus et elevatim reticulato-anastomosantibus, supra pilis minutis v. brevibus tenuibus, subtus ad nervos longius, inter nervos breviter pilosis, laevibus, margine toto anguste recurvatis, crasse et rigide coriaceis; inflorescentiis (fructiferis tantum visis) vix v. usque 0,8 cm. longe pedunculatis, veris. 1—pauciflоris, fructum solitarium gerentibus; fructibus obovato-globosis, 12—15 mm. longis, 11—13 mm. crassis, 6-locularibus.

Frutex. Rami vetustiores teretes glabri cinerascentes, internodiis 3—10 mm. longis. Stipulae initio gemmam plane includentes, coalitae, posterius plus minus solutae v. plane liberae, oblongae obtusae, 7—11 mm. longae, 3—4 mm. latae, dorso pilis brevissimis densis et longioribus obsitae, intus tenuiter sericeo-pilosae, cito deciduae. Folia petiolis teretibus, supra leviter sulcatis breviter hirsutis, nervis lateralibus utroque latere 6—7 sub

angulo 40—50° abeuntibus, reticulo supra subimpresso v. parum conspicuo, subtus optime prominente, supra nitida. Pedunculi axillares, fructiferi cr. 1 mm. crassi; bracteae lineares. Fructus basi 1,5—2 mm. longe stipitiformi-contracti, in sicco plicato-striati, brevissime et dense tomentoso-velutini.

Hab. in Sto. Domingo, m. Mart. fruct.: Prenleloup n. 256; Haiti in Anse à Veau, m. Jul. fruct.: Picarda n. 1277.

Obs. Affinis *G. Krugii* Urb. (e Portorico), quae foliis plerisque breviter ovatis, 3—6,5 cm. latis, apice acutatis, nervis supra prominulis, pedunculis longioribus, fructibus 3—4-locularibus recedit.

Guettarda saxicola Urb. (n. sp.) ramis glabris; foliis sessilibus v. subsessilibus, obovatis, interdum ellipticis v. suborbicularibus, basi obtusis, apice rotundatis, nunc obtusis v. leviter emarginatis, 4—7 mm. longis, 2,5—4 mm. latis, nervis lateralibus parcissimis supra tenuiter prominulis, subtus non conspicuis, supra pilis minutis patulis obsitis, subtus breviter sericeis, margine plus minus recurvis, rigide coriaceis; fructibus ad ramulos abbreviatos solitariis sessilibus, depresse sphaeroideis, 4—5 mm. longis, 4,5—6 mm. diametro, 3—4-locularibus.

Frutex arborescens, 3,3—5 m. altus. Rami vetustiores teretes cinerei, lenticellis orbicularibus hinc illinc obsessi, internodiis 0,4—0,7 cm. longis, parce ramulosi, ramulis plerisque abbreviatis rosulam foliorum gerentibus. Stipulae non visae. Folia nervo medio vix prominulo v. parum impresso, lateralibus utroque latere cr. 3 parum conspicuis et supra reticulato-anastomosantibus, utrinque nitida. Fructus virides (ex Buch), basi non stipitiformes, in sicco plicato-striati, brevissime et dense tomentoso-velutini.

Hab. in Haiti prope Hatte Troché locis siccis saxosis, 50 m. alt., m. Nov. fruct.: Buch n. 1085.

Obs. Habitu similis *G. echinodendron* C. Wr. (*Stenostomum microphyllum* Griseb., e Cuba), sed ob fructus valde diversos non arctius affinis.

Machaonia Ottonis Urb. (n. sp.) ramis hornotinis brevissime biseriatim pilosis, annotinis glabratis, ramis axillaribus hinc inde apice spinosis; foliis 2—7 mm. longe petiolatis, ovatis, ovalibus v. ellipticis, apice acutis v. breviter acuminatis, basi sensim in petiolum angustatis eumque marginantibus, 2,5—6 cm. longis, 1,2—3,5 cm. latis; inflorescentiis panniculato-corymbosis multifloris; calycis tubo densissime breviterque patenti-piloso, lobis tubo duplo et ultra brevioribus, suborbicularibus v. breviter ovatis; corolla cum lobis 3—3,5 mm. longa, tubo turbinato-cylindraceo, lobis ovatis v. anguste ovatis tubo fere aequilongis v. dimidio brevioribus; fructu oblongo-lineari, inferne sensim attenuato, pilis brevibus horizontaliter patentibus dense vestito ecostato, 4,5—5,5 mm. longo, superne vix 1,5 mm. lato.

Machaonia spinosa Cham. et Schlecht. var. Ottonis K. Schum.! in Mart. Flor. Bras. vol. VI pars VI (1888) p. 100.

Frutex 1—3 m. altus. Rami vetustiores bruneo-cinerascentes, plus minus lenticellosi, hornotini lineis 2 minute v. breviter pilosis notati, spinescentes ex axillis foliorum ipsis prodeuntes. Stipulae triangulares deciduae. Folia tenuiter nervoso-reticulata, reticulo utrinque subimpresso, supra opaca, glabra, membranacea. Inflorescentiae terminales amplae, dense breviterque albido-pilosae; bracteolae lineares 3—1 mm. longae. Flores 5-meri, albidi heterostyli. Calycis tubus cr. 2 mm. longus; lobi cr. 1 mm. longi, dorso et margine pubescentes. Corollae tubus intus superne dense pubescens; lobi apice rotundati. Stamina ad faucem sub sinubus inserta; filamenta in flor. brachystylis cr. 1 mm. longa, in dolichostylis subnulla; antherae ovales. Stylus longior 3 mm., brevior 1,5 mm. longus, aequicrassus glaber; stigmata 2 ovata v. orbicularia. Discus 2-lobatus, lobis erectis.

Hab. in Bonaire ad Fontein: Suringar; Curaçao: Suringar; praeterea in Venezuela: Gollmer, Moritz n. 1510, Otto n. 375, Wagener n. 35.

Obs. *M. spinosa* Cham. et Schlecht.! ipsa (e Brasiliae civit. Rio Grande do Sul) foliis ovato-lanceolatis v. plerisque oblongo-lanceolatis, 1,5—3,5 cm. longis, 0,4—1 cm. latis, supra nitentibus, stipulis longiuscule acuminatis, (floribus non obviis), fructibus 4 mm. longis, oblongo-turbinatis, brevissime tomentosulo-pilosis abunde differt.

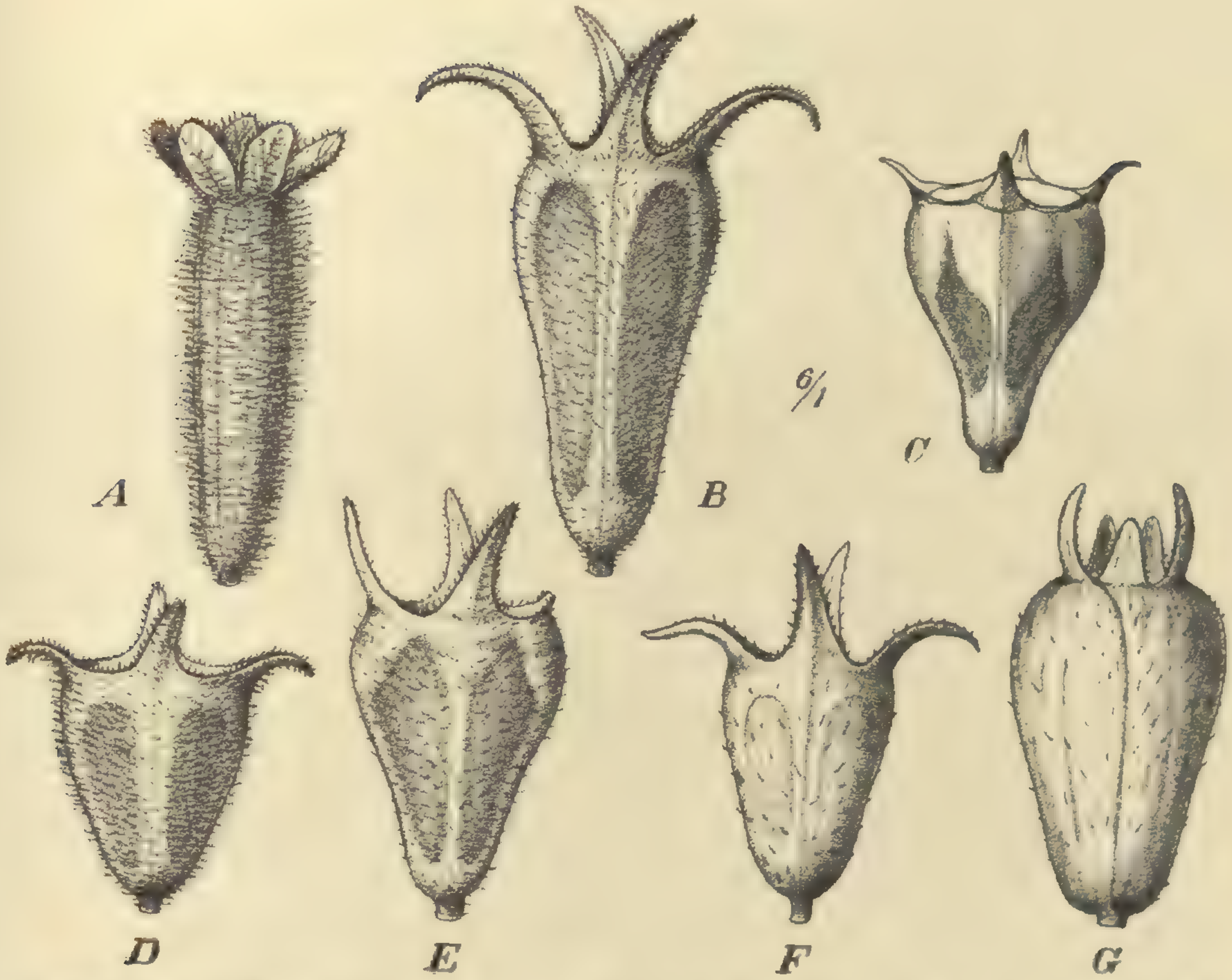
Machaonia pauciflora Urb. (n. sp.) ramis hornotinis brevissime pilosis, annotinis glabratis, ramulis axillaribus plerumque in spinam desinentibus; foliis oppositis, 0,5—1 mm. longe petiolatis, obovatis apice rotundatis v. ovato-subrhombeis apice obtusis v. obtusissimis, basi in petiolum angustatis, 0,7—1,2 cm. longis, 0,4—0,8 cm. latis; inflorescentiis corymboso-cymosis paucifloris; fructu dentibus calycinis lanceolato-linearibus perbrevibus 0,5—0,7 mm. longis coronato, ambitu turbinato, sub medio valde attenuato, minutissime piloso v. glabrato 4-costato, costis apice et basi incrassatis et confluentibus, 4—4,5 mm. longo, sub apice fere 3 mm. lato.

Rami vetustiores teretes flavo-grisei glabrati, hornotini in sicco brunescentes; ramuli spinescentes supra gemmam axillarem ipsam v. supra inflorescentias abeuntes. Stipulae mox evanidae. Folia glabra. Inflorescentiae pauciflorae, brevissime pilosae; bracteolae lanceolatae usque lineares, 2—0,5 mm. longae. Flores ignoti. Sepala 4. Fructus in sicco brunei.

Hab. in Cuba: Wright n. 433 (p. p.).

Obs. *M. microphylla* Griseb.! e specimine manco mihi obvio calycis lobis longioribus, fructu inferne sensim angustato, dense breviterque patenti-piloso, 2,5—3 mm. longo discrepat. — *Spermacoce Havanensis* Jacq. Select. ed. Manhem. (1788) p. 25 ob sepala ovata huc pertinere non potest.

Machaonia trifurcata Urb. (n. sp.) ramis hornotinis brevissime pilosis, annotinis glabratis, ramulis axillaribus apice plerumque trispinosis; foliis oppositis, 1,5—2 mm. longe petiolatis, obovatis v. ellipticis, apice rotundatis v. obtusis, basi in petiolum angustatis, 1—1,5 cm.



A. *Machaonia Ottonis* Urb., B. *M. cymosa* Griseb., C. *M. pauciflora* Urb., D. *M. microphylla* Griseb., E. *M. portoricensis* Baill., F. *M. trifurcata* Urb., G. *M. rotundata* Griseb.

longis, 0,5—1 cm. latis; inflorescentiis corymbosis; calycis tubo brevissime et parce piloso, lobis tubo aequilongis, 1 mm. longis, oblongis, in fructu usque 2 mm. excrescentibus; corolla cum lobis vix 2,5 mm. longa, tubo breviter turbinato glabro, lobis anguste ovatis tubo fere aequilongis; fructu obovato-oblongo, inferne sensim et parum attenuato, pilis brevissimis parcis adsperso v. paene glabrato, plus minus manifeste 4-costato, 4 mm. longo, 2 mm. lato.

Machaonia cymosa Griseb. Cat. (1866) p. 139; Sauv. Flor. Cub. n. 1113 p. 71, — non Griseb. Flor. (1861) p. 348.

Espino *Cub. ex Wr.*

Rami vetustiores teretes grisei glabrati, hornotini in sicco brunescentes; ramuli spinescentes supra gemmam axillarem ipsam v. supra inflorescentias abeuntes, longiores inferiores in spinas tres excurrentes, superiores breviores simplices. Stipulae triangulares, mox evanidae. Folia subdimorpha, ad ramulos v. gemmas infima obovata, caetera obovato-oblonga v. plerumque elliptica, supra glabra, subtus ad nervos parce et brevissime pilosula. Inflorescentiae brevissime pilosae; bracteolae anguste lanceolatae v. superiores lineares, 4—1 mm. longae; flores in dichotomiis et ad cincinnos sessiles, ut videtur homomorphi. Discus 2-lobus. Corolla extrinsecus glabra, intus brevissime pubescens, lobis 4 obtusis. Stamina ad corollae sinus inserta; filamenta perbrevia antheris aequilonga; antherae quadratae.

Stylus vix 1,5 mm. longus, subaequicrassus; stigmata suborbicularia. Fructus sepalis lanceolatis coronati, in sicco brunei.

Hab. in Cuba: Wright n. 2760.

Obs. *M. cymosa* (Sw.) Griseb. e Jamaica foliis ovatis v. anguste ovatis, calyce fructuque dense breviterque patenti-piloso, lobis calycinis acuminatis fere 2 mm. longis et praesertim fructu obconico, inferne valde sensim attenuato, crassissime costato, dense patenti-piloso, 6 mm. longo optime recedit; magis affinis est *M. portoricensis* Baill. (e Portorico), quae differt foliis plerisque ternatim verticillatis, ad ramos elongatos ovatis v. suborbicularibus breviter acuminatis, calycis tubo dense breviterque albido-piloso, lobis in fructu vix supra 1 mm. longis, fructibus inferne magis angustatis dense pilosis.

Erithalis Harrisii Urb. (n. sp.) ramis junioribus ad apicem plus minus compressis, sub apice angulatis, postea teretibus, glabris; stipulis in tubum brevem connatis, inter petiolos breviter triangulari-productis et saepius brevissime acuminatis; foliis 10—15 mm. longe petiolatis, obovatis usque ellipticis, basi plus minus abrupte in petiolum productis, apice rotundatis, 5—9 cm. longis, 2,5—5,5 cm. latis, dimidio usque duplo longioribus quam latioribus, nervo medio supra inferne plus minus impresso; inflorescentiis eximie supraaxillaribus, solemniter (in ramulis quoque) panniculatis, rhachi brevissime pubescente, pedicellis 2—0 mm. longis; floribus 5-meris; petalis 3—5 mm. longis; fructu plerumque 7-, raro 6-costato et -carpidiato.

Frutex v. arbuscula 4—6,6 m. alta. Rami vetustiores grisei, internodiis 1,5—3,5 cm. longis, ramulis e ramo materno 5—10 mm. supra axillam folii materni abeuntibus. Stipulae intra petiolos cr. 0,5 mm., inter petiolos 2,5—3 mm. longae. Folia nervis lateralibus 6—7 supra parum v. obsolete, subtus paullo magis prominentibus, postea coriacea, margine plana v. angustissime recurva, glabra. Inflorescentiae 2—5 cm. longe pedunculatae; bracteae infimae saepe foliaceae oblongae v. spathulato-lanceolatae, caeterae triangulari-lanceolatae v. triangulares 1—2 mm. longae; pubes rhacheos bifariam obvia; pedicelli prophylla subulata v. setacea gerentes. Flores albi fragrantes. Calyx globulosus v. obovato-globosus, quoad adnatus 1—1,2 mm. longus, supra ovarium triente v. fere dimidio cupuliformi-productus, apice minute denticulatus. Alabastra subclaviformi-cylindracea glabra. Petala in aestivatione superne angustissime imbricata, basi in $^1/_8$—$^1/_{10}$ alt. coalita, intus inferne pubescentia, superne glabra, linearia, ad apicem acutata, 1 mm. lata, subcoriacea, sub anthesi recurvata v. revoluta. Filamenta basi corollae imae adnata et supra basin inter sese in tubum 0,4—0,6 mm. longum coalita, supra tubum cr. 1 mm. longe dense pubescentia, caeterum glabra, 3—3,5 mm. longa; antherae in $^1/_4$ alt. affixae, filamentis dimidio breviores lineares obtusiusculae, 1,7—2 mm. longae. Discus annularis carnosus. Stylus 4,2—4,6 mm. longus, superne paullo dilatatus, apice obtusus. Fructus sphaeroideus cr. 2 mm. longus, 2,5 mm. crassus, profunde sulcatus.

Hab. in Jamaica prope Troy, 660 m. alt. ad rupes, m. Junio fl. et fr.: Harris n. 8743, in Holly Mount, Mt. Diablo, 830 m. alt., m. Aug. fl. et fr.: Harris n. 8974.

Obs. Arcte affinis *E. parviflora* Griseb. differt foliis minoribus nervo medio supra prominente, inflorescentiis subaxillaribus magis corymbosis subglabris, pedicellis longioribus.

Phialanthus jamaicensis Urb. (n. sp.) foliis obovato- v. elliptico-oblongis, apice rotundatis v. obtusissimis, inferne valde sensim in petiolos 3—5 mm. longos angustatis, 1,5—3 cm. longis, 0,6—1 cm. latis, margine angustissime recurvis, nervo medio utrinque praesertim subtus prominente, lateralibus non v. vix conspicuis; inflorescentiis brevissime pedunculatis v. sessilibus, pedicellis cum ovario cr. 2,5 mm. longis, obsolete pulverulento-pilosis; sepalis spathulatis; corolla 1,5 mm. longa, tubo breviter turbinato; antheris corollam paullo superantibus.

Frutex gracilis 6,6 m. altus v. arbor erecta eadem altitudine (ex Harr.). Rami vetustiores teretes grisei v. brunei, internodiis elongatis; ramuli arcuato-erecti, internodiis 2—6 mm. longis, apice obsolete scabriusculi et cum foliis junioribus resina illiti. Stipulae brevissime tubulosae cr. 0,5 mm. longae, margine subintegrae. Folia coriacea rigida. Inflorescentiae axillares, pedunculo subnullo v. usque 3 mm. longo patente v. subreflexo, umbellatim 5—8-florae; pedicelli inferne tenues, superne incrassati et in ovarium abeuntes. Sepala in aestivatione aperta, supra ovarium libera, vix 1 mm. longa, post anthesin persistentia et paullo excrescentia. Corolla viridula (ex Harr.), decidua; lobi in aestivatione valvati, ovato-triangulares, tubum vix superantes. Stamina basi corollae inserta; antherae dorso ad basin affixae, breviter ovatae. Stylus 3 mm. longus, superne paullo incrassatus et bifariam stigmatosus. Ovarium 2-loculare; ovula in loculis solitaria ex apice pendula, linearia.

Hab. in Jamaica juxta viam ad Wareka, 260 m. alt., m. Oct. florifer: Harris n. 9023, in Long Mountain ad latus australe, 300 m. alt., m. Jun. fl.: Harris n. 9587.

Obs. A speciebus cubensibus foliorum forma statim dignoscenda. — Genus usque ad hoc tempus nonnisi e Cuba et ins. Baham. notum erat.

Psychotria troyana Urb. (n. sp.) ramis hornotinis glabris crassis; stipulis interpetiolaribus, ab initio inter sese liberis, explanatis orbicularibus, apice rotundatis, 12 mm. longis, mox deciduis; foliis 4—6 mm. longe petiolatis, ovalibus v. obovatis, basi obtusis v. plus minus in petiolum angustatis, apice brevissime et obtuse acuminatis, 12—16 cm. longis, 6,5—8 cm. latis, nervis supra prominulis et leviter sulcatis, coriaceis, glabris; inflorescentiis terminalibus, 4—9,5 cm. longe pedunculatis, panniculatis, initio plerumque 5-, dein pluries 3-furcatis, multifloris; floribus 1—2 mm. longe pedicellatis; calycis tubo supra ovarium parum producto, dentibus breviter triangularibus obtusis; corolla 5 mm. longa, lobis ovato-oblongis, tubo fere duplo brevioribus; baccis ovalibus, longitrorsum plus minus sulcatis, 5—6 mm. longis, 3,5—4 mm. crassis.

Frutex 3,3 m. altus. Rami annotini teretes cinerascentes lenticellis obsiti, hornotini 5—6 mm. crassi, in sicco nigrescentes, internodiis 2,5—5 cm. longis. Stipulae coriaceae, explanatae medio 10 mm., basi cr. 6 mm. latae. Folia nervis lateralibus 9—11 sub angulo 60—70° abeuntibus, supra vix, subtus grosse et tenuiter anastomosantibus, in sicco pallide olivacea, subtus paullo pallidiora, subtus in angulis nervorum domatiis parvis instructa. Inflorescentiae 9—10 cm. longae et usque 12 cm. diametro, in ramis ultimis cymosae; bracteae inferiores triangulares, inter sese brevissime tubuloso-conjunctae, posterius annulatim delabentes; axes superiores supra pulverulento-pilosi; prophylla breviter triangularia. Flores verisimiliter heterostyli, brachystyli tantum visi. Calycis limbus cr. 0,5 mm. longus, dentibus duplo brevioribus. Corolla extrinsecus glabra; tubus turbinatus, intus superne albido-villosus; lobi apice obtusi. Filamenta tubo corollae in $^2/_3$ ejus altitudinis inserta, fere 2 mm. longa; antherae in $^1/_3$ alt. affixae, rectangulares, 1 mm. longae, exsertae. Discus carnosus, 0,6 mm. altus, extus sulcatus. Stylus fere 3 mm. longus, supra medium sensim usque 4-plo incrassatus; lobi stigmatosi 0,7 mm. longi, ovato-oblongi. Fructus postremo carne parca circumdati. Endospermium longitrorsum dorso 4-, ventre 2-sulcatum.

Hab. in Jamaica prope Troy ad Tyre 430 m. alt., m. April., Majo fl. et fr.: Harris n. 8655, 9393.

Obs. Ex affinitate *Ps. grandis* Sw., quae stipulis apice acuminatis, foliis inferne cuneatis, valde sensim et longe in petiolum angustatis facile distinguenda est. Arctius accedere videtur *Ps. dura* Sm., quae e fragmentis speciminis ALEXANDRI mihi obviis et e descriptione Grisebachiana foliis longius (10—20 cm.) petiolatis, stipulis membranaceis, floribus arcte sessilibus, calyce multo majore brevissime piloso, corolla ex alabastris certe ampliore diversa est.

Psychotria siphonophora Urb. (n. sp.) ramis hornotinis glabris; stipulis in tubum 10—12 mm. longum, apice breviter bilobum connatis, deciduis; foliis 7—12 mm. longe petiolatis, obovatis, ovalibus usque elliptico-oblongis, ad basin sensim et satis longe in petiolum angustatis, apice breviter et abrupte acuminatis, acumine acuto, 10—13 cm. longis, 3—6 cm. latis, nervo medio supra prominente latiusculo longitrorsum impresso, lateralibus supra vix prominulis v. subimpressis, coriaceis v. crassiuscule coriaceis, glabris; inflorescentiis terminalibus, 2—4 cm. longe pedunculatis, late panniculatis v. subcorymbosis, pluries trichotomis, demum cymosis; floribus in cyma terminalibus subsessilibus, lateralibus usque 1 mm. longe pedicellatis; calyce supra ovarium in tubum cr. 1,5 mm. longum apice truncatum v. vix crenatum producto; corolla 8,5 mm. longa, lobis oblongis, tubo $2^1/_2$-plo brevioribus; baccis ovalibus v. anguste ovalibus, 6 mm. longis, 3,5—4 mm. crassis.

Frutex 4 m. altus. Rami annotini teretes, eleganter plicato-rugulosi, supra nodos circumcirca profunde sulcato-constricti, hornotini 2,5—3 mm. crassi, internodiis 1—1,5 cm. longis. Stipulae tubum 4—5 mm.

crassum formantes, demum in partes 2 usque ad basin fissae et deciduae, rigide coriaceae. Folia petiolis utrinque convexis, nervis lateralibus 9—13 sub angulo 55—70° abeuntibus, supra non, subtus parum et obsolete anastomosantibus, in sicco olivacea v. vetustiora pallescentia, domatiis nullis. Inflorescentiae 5—9 cm. longae, 10—15 cm. diametro; bracteae inferiores lanceolato-subulatae, basi inter sese annulatim conjunctae, deciduae; axes superiores supra brevissime pilosi; prophylla breviter triangularia decidua. Flores verisimiliter homomorphi. Calyx totus 3 mm. longus. Corolla extrinsecus glabra; tubus cylindraceus, 2 mm. crassus, ad apicem paullo ampliatus, intus ad faucem villosus; lobi apice bene cucullati. Filamenta fauci tubi inserta, 2 mm. longa; antherae in $^1/_3$ alt. affixae, anguste oblongae, 1,8 mm. longae, e tubo corollae exsertae. Discus carnosus, 1 mm. altus. Stylus 6,5 mm. longus, superne paullo incrassatus; lobi stigmatosi cr. 1 mm. longi, conglutinati, obtusi. Fructus non plane maturus.

Hab. in Jamaica prope Troy, 660 m. alt., m. Aug. fl., Sept. fr.: Harris n. 8760, 9412.

Obs. Nulli ex antillanis speciei arctius affinis, habitu *Ps. floribundae* Kth. (Martinique: Sieber n. 77), quae tamen stipulis liberis, calycis tubo supra ovarium perpaullo tantum producto, floribus multo minoribus omnino abhorret.

Psychotria dolichantha Urb. (n. sp.) glaberrima; stipulis vaginam perbrevem 0,5—0,8 mm. longam intra petiolos breviter bidentatam v. subintegram formantibus; foliis 7—15 mm. longe petiolatis, obovatis, obovato-ellipticis v. rarius ellipticis, basi plus minus sensim in petiolum angustatis, apice acutis v. brevissime et subabrupte acuminatis, 7—11 cm. longis, 2,5—4 cm. latis, nervo medio supra parum prominulo v. inferne applanato, lateralibus utrinque prominulis vix v. parum et tenuissime anastomosantibus, chartaceis v. subcoriaceis; inflorescentiis terminalibus, 3—4 cm. longe pedunculatis, corymbosis, ramis bis ter cymose divisis, prophyllis sursum adnatis; floribus sessilibus; calycis limbo supra ovarium 0,5—0,7 mm. longe producto, in dentes subaequilongos triangulares excurrente; corolla 15—20 mm. longa, lobis oblongis, tubo 3—$3^1/_2$-plo brevioribus.

Arbor gracilis 6,6—8,3 m. alta. Rami vetustiores cortice griseo posterius longitudinaliter fisso non lenticelloso obtecti, hornotini teretes laeves, internodiis 1—3,5 cm. longis. Stipularum vagina (cum dentibus) persistens incrassata, intus ad basin pilis instructa. Folia petiolis supra canaliculatis, nervis lateralibus 6—8 sub angulo 60—65° abeuntibus arcuatis, plus minus nitentia, in sicco viridia, subtus paullo pallidiora, domatiis nullis. Inflorescentiae ipsae 2—5 cm. longae, 2—7 cm. diametro; bracteae infimae saepius euphylloideae, sequentes oblongo-lineares v. lineares obtusae 3—4 mm. longae; prophylla usque ad florem sequentem sursum adnata, oblonga v. linearia, 2—1 mm. longa, persistentia. Flores in alabastris pallide flavi, posterius albescentes, verisimiliter dimorphi, brachystyli tantum visi. Calyx totus 2 mm. longus, dentibus acutis. Corolla extrinsecus glabra; tubus cylindraceus, medio cr. 1,5 mm. crassus,

ad apicem paullo ampliatus, intus ad basin et apicem glaber, caeterum breviter villosulus; lobi apiculo lineari inflexo longiusculo praediti, obtusi. Filamenta sub fauce tubi inserta, 0,5 mm. longa; antherae in $^2/_5$ alt. affixae, lineares, apiculatae, 2—3 mm. longae, apice e tubo corollae prominulae. Discus carnosus, in sicco nigrescens, cr. 1 mm. longus. Stylus 6—8 mm. longus subaequicrassus; stigmata 1,2—1,5 mm. longa linearia v. oblongo-linearia.

Hab. in Jamaica in Holly Mount, Mt. Diablo, 830 m. alt., m. Aug. flor.: Harris n. 8969, prope Troy, 530 m. alt., m. Sept. flor.: Harris n. 9399, in Holly Mount prope Ewarton, 830 m. alt., m. Aug. in alab.: Harris n. 6514.

Obs. I. Specimina paullo diversa, primum (typus) stipulis usque 1 mm. longe dentatis, foliis minus acuminatis, corollis 15 mm. longis, antheris stigmatibusque brevioribus, secundum stipulis non v. vix dentatis, foliis subabrupte acuminatis, corollis 20 mm. longis, antheris stigmatibusque longioribus gaudent, tertium in statu manco obvium.

Obs. II. Affinis *Ps. corymbosae* Sw., quae foliis lanceolatis v. lanceolato-ovatis bene acuminatis, domatiis concavis, bracteis subulatis, floribus purpureis (an etiam minoribus?, alabastra tantum mihi visa) differt. Sine dubio exstant etiam relationes ad *Palicouream pavettam* DC., quae floribus similibus gaudet.

Psychotria manna Urb. (n. sp.) ramis hornotinis brevissime patenti-pilosis; stipulis cr. 1,5 mm. longis, in tubum connatis, tubo basi posterius sese solvente, sursum elato, lateraliter scisso et deciduo; foliis 1—3 mm. longe petiolatis, ovatis, ellipticis v. elliptico-oblongis, basi obtusis, acutis v. sensim in petiolum angustatis, apice obtusis, acutiusculis v. breviter acuminatis, 1—3,5 cm. longis, 0,5—1,5 cm. latis, nervo medio supra prominente, lateralibus supra non v. vix conspicuis, subtus parcis tenuiter prominulis, chartaceis v. subcoriaceis; inflorescentiis in apice ramorum sessilibus, plerumque trifloris; floribus in cyma sessilibus; calyce supra ovarium in tubum fere 1 mm. longum margine 5-dentatum producto; corolla 5—6 mm. longa, lobis oblongis, tubo dimidio brevioribus; baccis ovalibus, pulverulento-pilosis, 4—4,5 mm. longis, 3 mm. crassis.

Wild Manna *Jam. ex Harris.*

Frutex 2—3,3 m. altus. Rami vetustiores teretes, in sicco plicato-striati nigrescentes glabri, hornotini pilis paucicellularibus initio rufidulis, posterius pallescentibus dense vestiti, internodiis 0,7—1,8 cm. longis. Stipulae pube ramorum; tubus apice fere truncatus v. obsolete et obtuse bilobus v. (in n. 8784) utroque latere dente subulato integro v. inciso auctus. Folia petiolis pilosulis utrinque convexis, nervis lateralibus utroque latere 4—5 non v. vix anastomosantibus, utrinque glabra, in sicco valde discolora, supra olivacea v. nigrescentia, subtus pallide viridi-grisea, margine plana v. angustissime recurva, domatiis nullis. Inflorescentiae cymam unicam sessilem formantes; prophylla late triangularia breviter acuminata, cr. 1 mm.

longa. Flores dimorphi. Calyx totus 2 mm. longus, brevissime pilosulus; dentes saepe inaequales ovato-oblongi v. oblongi, obtusi, limbo aequilongi v. breviores. Corolla extrinsecus glabra; tubus cylindraceus, 1,2 mm. crassus, intus sub fauce villosus; lobi apice incrassato inflexi. Filamenta sub fauce corollae inserta, in dolichostylis subnulla, antheris inclusis, in brachystylis 1 mm. longa, antheris e tubo exsertis; antherae elliptico-oblongae, dorso in $^1/_3$ alt. affixae, cr. 1 mm. longae. Discus carnosus 0,5 mm. altus. Stylus filiformis, superne paullo et sensim incrassatus, lobis stigmatosis 0,6 mm. longis patentibus v. recurvis, linearibus, longior 5 mm., brevior 3 mm. longus. Fructus calyce persistente coronatus. Endospermium longitrorsum dorso 4-, ventre 2-sulcatum.

Hab. in Jamaica prope Troy ad Tyre, 660 m. alt., m. Jun. fl., m. Aug. fr.: Harris n. 8784, 9397, 9483.

Obs. I. Species inflorescentia inter Antillanas valde peculiaris, habitu *Ps. myrtiphyllum* Sw. in memoriam revocans, quae panniculae evoluta statim dignoscitur.

Obs. II. Doleo quod nomina duarum *Psychotriarum* a me in Symb. ant. III (1903) p. 382 editarum ob homonyma prioritate gaudentia mutare coactus sum. *Ps. dolichocarpa* Urb. l. c. (non K. Schum. in Engl. Bot. Jahrb. XXV. 1898 p. 686 e Samoa) nomine **Ps. coeloneurae** Urb. (e Jamaica leg. Harris n. 6455), *Ps. stenocarpa* Urb. l. c. (non K. Schum. l. c. p. 687 e Samoa) nomine **Ps. heterochroae** Urb. (e Sto. Domingo leg. Rob. Schomburgk) salutanda est.

Mitracarpus Bakeri Urb. (n. sp.) caulibus qui suppetunt 50 cm. longis, ad angulos pilis mediocribus patulis, inter angulos pilis brevissimis crispulis obsitis; vagina stipulari glabra v. ad apicem parce pilosa, setis 8—12 utroque latere, 1,5—2 mm. longis; foliis ovato-ellipticis usque elliptico-oblongis, basi in petiolum cuneatim angustatis eumque marginantibus, apice acutis, 2,5—5 cm. longis, 1—2 cm. latis, margine planis, supra minutissime pilosulis, subtus praesertim ad nervos et marginem brevissime pilosis, membranaceis; inflorescentiis terminalibus et praeterea 1—3 lateralibus, 8—15 mm. diametro; sepalis lateralibus sub anthesi 2 mm. longis, lanceolatis acuminatis concavis, margine breviter ciliatis, caeterum glabris; corolla 2,5 mm. longa, lobis tubo fere 3-plo brevioribus triangulari-ovatis; ovario superne pilosulo; seminibus 0,9 mm. longis, pallide bruneis.

Caulis qui adest inferne usque 4 mm. crassus, fistulosus ramosus brunescens, internodiis inferioribus 6—10 cm. longis; rami striis 4 tenuibus e margine foliorum decurrentibus notati. Stipularum vaginae breviter cupuliformes, 2—2,5 mm. longae, 5—8 mm. latae; setae lineari-subulatae. Folia petiolis 2—5 mm. longis limbo decurrente alatis, nervo medio et utroque latere 2—3 lateralibus supra vix prominentibus, hisce sublongitrorsis, subtus multo pallidiora. Capitula vix hemisphaerica, multiflora. Flores usque 1,5 mm. longe pedicellati. Calycis tubus applanatus, ovulis nigris per parietem pellucidum bene conspicuis; lobi laterales rigidiusculi parce v. densius bruneo-punctati, mediani duplo breviores et pluries an-

gustiores v. minimi. Corolla calyci aequilonga v. paullo longior; tubus cylindraceus, 0,5 mm. latus, glaber; lobi dorso parce pilosuli. Antherae ad os corollae insertae subsessiles, ovales. Stylus 1,8 mm. longus, in $^1/_4$ superiore bifidus. Capsula calyce dimidio longiore superata, rotundata, cr. 1 mm. longa, 1,3 mm. lata, paullo sub medio circumscissa. Semina ovalia, ventre cruce obliqua sulcata, dorso obsolete reticulata.

Hab. in Cuba prov. Habana inter La Magdalena et Cayamas, m. Oct. fl. et fr.: Baker n. 3632.

Campanulaceae.

Lobelia Harrisii Urb. (n. sp.) perennans, glabra; foliis 5—15 mm. longe petiolatis, oblongo-lanceolatis v. lanceolatis, basi sensim v. valde sensim in petiolum angustatis eumque marginantibus, apice acutis v. breviter acuminatis, 7—15 cm. longis, 2—3,5 cm. latis, margine toto dentatis et ad sicut inter dentes denticulatis, dentibus denticulisque setaceo- productis et apice minute brevissimeque 2—5-pilosis; floribus ad apicem caulium ipsum perpaucis, ex axillis foliorum diminutorum solitariis, 10—15 mm. longe pedunculatis; calycis lobis lanceolatis v. lineari-lanceolatis, 8—10 mm. longis, subulato-denticulatis et superne brevissime ciliatis; corolla aurantiaca, 18 mm. longa; antheris 3,5 mm. longis, glabris, posticis 2 apice solemniter, anticis 3 brevissime et obsolete barbatis; capsulis subsemiglobosis; seminibus ovali-globulosis, 0,6 mm. diametro bruneis.

Radix perennans ramosa flavida. Caules 12—20 cm. alti, 3—5 mm. crassi, virides, cicatricibus foliorum delapsorum numerosis suberosis prominentibus obsessi et lineis e margine foliorum decurrentibus subalato-elevatis obliquis notati, apice foliosi. Folia membranacea v. subchartacea, supra obscure viridia, subtus pallidiora subglaucescentia, dentibus marginalibus usque 15 mm. longis horizontaliter patentibus, nervis lateralibus subhorizontali-arcuatis. Pedunculi in $^1/_4$—$^1/_3$ alt. bracteolis 2 lineari-subulatis 1—3 mm. longis obsessi. Calyx ex sicco pallide roseo-coloratus; tubus breviter turbinatus v. semiglobosus basi acutus, 5 mm. longus, tenuiter 10-nervis; lobi membranacei. Corolla extrinsecus glabra, ad apicem parce breviterque pilosa, a latere visa superne oblanceolata 4 mm. lata, caeterum latiuscule linearis 3,5 mm. lata, subfalcata, apice acutiuscula, antice usque ad basin fissa, petalis omnibus postice connatis, anticis 2 cum vicinis in parte $^1/_3$ superiore tantum conglutinatis, deinde sese solventibus sed apice ipso postremo quoque cohaerentibus, intus superne brevissime pilosa. Stamina 18—20 mm. longa; filamenta breviter pilosa, ad apicem glabra. Stylus glaber; stigmata semiorbicularia. Capsula infera. Semina brunescentia, tenuiter et anguste reticulata.

Hab. in Jamaica prope Troy in declivibus saxosis sylvaticis, 760 m. alt., m. Jun., Jul. fl. et fr.: Harris n. 8695, 9395.

Obs. Species pulcherrima, nulli alii ex Antillanis affinis nec ulli sectioni bene inserenda.

Compositae.

Eupatorium Dussii Urb. (n. sp.) ramis hornotinis pilis flaccidis v. crispulis articulatis griseo-brunescentibus plus minus dense vestitis; foliis 7—1,5 cm. longe petiolatis, ovatis, parte infima triangulari in petiolum cuneatim protracta, antice subsensim acuminatis, 24—10 cm. longis, 14—6 cm. latis, margine crenatis, membranaceis, subpinnatinervibus, minute pellucido-punctatis nec lineolatis, ad nervos praesertim subtus brevissime v. breviter pilosis, caeterum glabris; inflorescentiis terminalibus corymbosis amplis usque 25 cm. diametro; capitulis ad ramulos extremos ternatim sessilibus, raro solitariis et usque 3 mm. pedunculatis, cr. 9-floris; involucri squamis cr. 4-seriatis, cylindrum angustum formantibus, obtusis; corollis albis 3,5 mm. longis, lobis tubo 6-plo brevioribus; achaeniis 3,3 mm. longis, ad costas scabriusculis, costis 3 v. 4.

Critonia parviflora Duss! Flor. Ant. franç. (1897) p. 357, — non DC.

Tabac-diable grand-bois *Guad. ex Duss.*

Frutex 2—4 m. altus, ramis annuis herbaceis, inferioribus horizontalibus (ex Duss). Rami teretes non striati v. inferne leviter et multistriati, valde medullosi, internodiis 7—10 cm. longis. Folia opposita, petiolis parce pubescentibus v. subglabris, nervis lateralibus infimis subhorizontalibus, sequentibus 2 supra partem triangularem oppositis sub angulo 35—45° abeuntibus usque in $^2/_3$—$^3/_4$ long. folii productis, superne nonnullis minus arduis adjectis, crenis saepe inaequalibus, apice glanduloso-incrassatis, subtus glandulis immersis minutis lucidis creberrimis luteo-bruneis adspersa. Inflorescentiae rami inferiores euphyllis (minoribus), caeteri bracteis linearibus suffulti, pube caulis induti; bracteolae extremae minutae, cr. 0,5 mm. longae. Involucrum 5 mm. longum, 1,5 mm. crassum; squamae cr. 16 bene imbricatae, exteriores usque 1,5 mm. decrescentes oblongo-lineares, interiores usque 5 mm. longae lineares, 3-nerves, margine breviter fimbriatae, caeterum glabrae, rigidae. Pappi setae cr. 35, ad apicem non incrassatae, minute spinuligerae, fere 3,5 mm. longae. Corollae tubus inferne cylindraceus, a medio sensim usque duplo ampliatus non glanduliger; lobi triangulares dorso glanduliferi. Stamina tubo corollae in $^1/_5$ alt. inserta; antherae basi obtusae, apice triangulari-ligulatae, 0,9 mm. longae. Stylus 5 mm. longus, in $^2/_5$ alt. bifidus, ramis superne paullo dilatatis, apice obtusis. Achaenia linearia basi valde attenuata, inter costas subglabra.

Hab. in Guadeloupe in sylvis Morne Bois-Blanc, 660 m. alt., rarum, m. Apr. flor.: Duss n. 4131, in sylvis valde humidis Haut Matouba ad pedem Grande Découverte: Duss n. 3615, in sylvis Matelyane et circa Bains-Jaunes, 800—950 m. alt. ex Duss.

Obs. I. Affine *E. trigonocarpum* Griseb. foliis pluries minoribus chartaceis v. subcoriaceis, capitulis pedunculatis, involucro 7 mm. longo, squamis 5—6-seriatis facile dignoscendum est.

Obs. II. E plantis a cl. Duss sub nomine *E. Vahlianum* Urb. in Flor. Ant. franç. p. 355 descriptis guadeloupensem olim *E. trigonocarpum* Griseb. recte determinaveram, nomen *E. Vahliani* speciei valde affini v. varietati e Martinique (Duss n. 295 et 927) attribuens. Nunc *E. Vahlianum* Urb. ap. Duss l. c. sub titulo synonymi cum *E. trigonocarpo* Griseb. conjungendum est.

Eupatorium Dolphini Urb. (n. sp.) ramis hornotinis pilis patulis subparcis articulatis brunescentibus obsitis; foliis 2—3 mm. longe petiolatis, ovatis, basi anguste cordatis, antice acuminatis, apice ipso acuto, 5—7 cm. longis, 2,5—4 cm. latis, summis magis decrescentibus, margine (acumine excepto) serratis, chartaceis, e basi 5—7-nervibus utrinque prominenti-reticulatis, nitidis glabris subglabrisve, subtus multo pallidioribus et glandulis minutis creberrimis luteis adspersis; inflorescentiis terminalibus subcorymbosis; capitulis 3—12 mm. longe pedunculatis, cr. 60-floris; involucri squamis cr. 3-seriatis, exterioribus apice acutis, interioribus apice rotundatis; corollis lavandulaceo-caeruleis, 2,5 mm. longis, lobis tubo 6-plo brevioribus; achaeniis 3 mm. longis, glandulis parcis brevissime stipitatis obsitis.

Frutex usque 2-metralis. Rami striati v. angulato-striati, lenticellis parvis rotundis v. ovalibus, internodiis 3—5 cm. longis. Folia opposita, petiolis breviter pilosis, nervis lateralibus 2 infimis subhorizontalibus, 2 interioribus cum centrali angulum cr. 30° formantibus et usque in $^2/_3$ alt. productis, additis superne parcis lateralibus brevibus, utrinque densissime reticulata, margine plana. Inflorescentiae 4—5 cm. longae, cr. 5 cm. diametro, 15—20-cephalae; bracteae 2 infimae euphylloideae, sequentes oblongae v. lanceolatae petiolatae, 6—3 mm. longae, superiores lineares, 3—2 mm. longae; rami breviter patenti-pilosi. Involucrum cr. 5 mm. longum; squamae cr. 25, infimae lanceolatae acuminatae, vix 2 mm. longae, caeterae oblongo-lineares, antice obsolete eroso-ciliatae, dorso 3—5-nerves subglabrae, margine anguste membranaceae. Pappi setae 32—40, ad apicem non incrassatae, obsolete spinuligerae, fere 2,5 mm. longae. Corollae tubus cylindraceus, superne sensim parum ampliatus, glandulis obsessus; lobi triangulares. Stamina tubo corollae in $^1/_3$ alt. affixa; antherae basi obtusae, apice brevissime ligulatae, 0,7 mm. longae. Stylus 4 mm. longus, a medio bifidus; rami ad apicem dilatati, apice ipso subtruncati. Achaenia linearia, ad basin parum attenuata, 5-costata, praeter glandulas glabra.

Hab. in Jamaica in Dolphin Head, 530 m. alt., m. Majo fl. et fr.: Harris n. 9250.

Obs. Habitu simile *E. cordifolio* Sw.!, quod ramis ad apicem hirsutis, foliis ferrugineo-hirsutis subpenninervibus, involucri squamis omnibus acutis omnino recedit.

Eupatorium gracilipes Urb. (n. sp.) ramis hornotinis glabris; foliis 10—20 mm. longe petiolatis, ovato-ellipticis v. ovato-lanceolatis, basi breviter cuneatim in petiolum protractis, e parte $^1/_3$—$^1/_4$ inferiore sensim v. subsensim angustatis et longe acuminatis, 8—15 cm. longis, 3—5,5 cm. latis, margine integris v. subundulatis, membranaceis v.

chartaceo-membranaceis, subpinnatinervibus, subtus minute et densissime impresso-glandulosis, glabris; inflorescentiis terminalibus breviter panniculatis v. subcorymbosis, amplis 10—15 cm. diametro; capitulis lateral. usque 8 mm., terminalibus 2 mm. v. vix pedunculatis, 13—15-floris; involucri squamis vix 2-seriatis, apice obtusis v. rotundatis; corollis albis et caeruleo-tinctis, 2,5 mm. longis, lobis tubo vix 5-plo brevioribus; achaeniis 1,7 mm. longis glabris 5-costatis.

Eupatorium celtidifolium Griseb.! Flor. (1861) p. 361 (p. p.).

Frutex scandens 3,3—4 m. altus (ex Harr.). Rami angulato-striati, superne papillis minutis parum conspicuis v. obsoletis obsiti, internodiis 3—6 cm. longis. Folia opposita, tenuiter petiolata, 7—15 mm. supra basin nervos 2 laterales oppositos v. rarius alternos sub angulo 30—40° abeuntes et usque ad medium productos et superne nervos paucos breves minus arduos emittentia, non pellucido-punctata. Inflorescentiae rami infimi euphyllis, sequentes similibus sed pluries minoribus, caeteri bracteis linearibus suffulti, papillis parum prominentibus nigrescentibus obsiti; bracteolae extremae 1—0,5 mm. longae. Involucrum vix 2 mm. longum, 2 mm. crassum; squamae cr. 15, exteriores paucae lineari-subulatae, intermediae lineari-oblongae, interiores lineares, omnes 1—2-nerves, dorso papilloso-scabriusculae et glanduliferae, margine brevissime ciliatae. Flores fragrantes. Pappi setae cr. 24, apice attenuatae, manifeste spinuligerae, vix 2 mm. longae. Corollae tubus inferne cylindraceus et glandulis obsitus, deinde usque duplo ampliatus anguste campanulatus; lobi triangulares. Stamina tubo corollae sub medio affixa; antherae 0,7 mm. longae, basi obtusae, apice semiorbiculari-ligulatae. Discus satis crassus. Stylus 4 mm. longus, infra medium bifidus, ramis superne sensim et paullo dilatatis obtusissimis. Achaenia linearia, basi attenuata, nuda v. glandulis parcis obsolete stipitatis obsita.

Hab. in Jamaica in Guava Ridge road below Eleventh mile, m. Nov. flor.: Harris n. 7773, loco non indicato: Macfadyen.

Obs. I. Affine *E. celtidifolium* Lam. (ex Antillis minoribus) foliis plus minus manifeste dentatis v. crenatis, squamis involucri acutis v. acuminatis, capitulis 7—10-floris, pappo corollis achaeniis majoribus, styli ramis apice clavatis abunde differt.

Obs. II. *E. celtidifolium* var. *quintuplinerve* Griseb.! et *E. nervosum* var. *nudiflorum* Griseb.! est e descriptione (specimen originarium in museo Parisiensi desideratur) *E. nudiflorum* A. Rich., quod ramis crispule et breviter pubentibus, capitulis 24—27-floris, styli ramis superne sensim et paullo dilatatis ab *E. celtidifolio* Lam. bene diversum est. Patria Cuba.

Eupatorium plicatum Urb. (n. sp.) ramis hornotinis glabris; foliis 15—20 mm. longe petiolatis, ellipticis v. elliptico-oblongis, longitrorsum plicatis, superne magis quam inferne angustatis, basi acutis v. paullo in petiolum protractis, antice acuminatis, 10—13 cm. longis, 4—5 cm. latis, ramealibus pluries minoribus et ovato-ellipticis, omnibus margine subgrosse et inaequaliter crenatis v. serratis, membranaceo-chartaceis, triplinervibus, subtus non glanduloso-impressis, parce

praesertim ad marginem pellucido-punctatis, glabris; inflorescentiis terminalibus et axillaribus, panniculatis v. anguste panniculatis, usque 10 cm. longis; capitulis 5—15 mm. longe pedunculatis, 22—25-floris; involucri squamis 2-seriatis, superne sensim acuminatis; corollis 4,5 mm. longis, lobis tubo fere 7-plo brevioribus; achaeniis 2—2,5 mm. longis glabris v. ad apicem parce brevissimeque pilosis, 4—5-costatis.

Verisimiliter fruticosum. Rami vetustiores teretes multistriati, hornotini angulato-striati, internodiis 4—6 cm. longis. Folia opposita v. subopposita, in ramulis saepius alterna, satis tenuiter petiolata, nervo medio supra inferne impresso, superne prominulo, lateralibus 2 oppositis v. subopppositis e medio 15—25 mm. supra basin sub angulo 30—40° abeuntibus margini subparallelis et usque $^3/_4$ longitudinis folii productis, binis aliis brevibus inter illos et basin obviis, caeteris lateralibus plus minus horizontalibus, omnibus reticulato-anastomosantibus. Inflorescentiae rami inferiores euphyllis, superiores bracteis linearibus suffulti; bracteolae extremae linearisubulatae, 4—2 mm. longae. Involucrum 4 mm. longum; squamae cr. 15, exteriores paucae 2—3-plo breviores et angustiores subulatae, caeterae lineares, subaequales 2—3-nerves, dorso glabrae laeves, margine obsolete scabriusculae. Pappi setae 36—40, apice attenuatae, manifeste spinuligerae, 3—3,5 mm. longae, pallide brunescentes. Corollae tubus in $^3/_5$ inferiore cylindraceus, glandulis parcis obsitus, deinde infundibuliformis; lobi triangulares v. triangulari-lanceolati, dorso dense glandulosi. Stamina tubo corollae in $^3/_5$ alt. inserta; antherae 1,2 mm. longae, basi obtusae, apice brevissime semiorbiculari-ligulatae. Stylus 7 mm. longus, a $^2/_5$ alt. bifidus, ramis ad apicem sensim et paullo dilatatis, apice ipso obtusissimis. Achaenia linearia, ad basin attenuata, glandulis sessilibus parcis v. parcissimis obsita.

Hab. in Martinique: Duss n. 296.

Obs. Habitu simile *E. celtidifolium* Lam. foliis planis, subtus minute glanduloso-impressis, capitulis duplo minoribus oliganthis etc. bene diversum est.

Eupatorium calcicolum Urb. (n. sp.) ramis hornotinis, petiolis et inflorescentiis pube brevissima crispula v. sursum curvata satis dense vestitis; foliis 15—3 mm. longe petiolatis, oblongo-lanceolatis v. lanceolatis, basi obtusis v. acutatis, supra basin latissimis, deinde sensim et longe acuminatis, 10—4 cm. longis, 2,7—1 cm. latis, margine remotiuscule et minute dentatis, membranaceis v. subchartaceis, tri- v. triplinervibus, subtus glandulis minutis impressis creberrimis obsitis, minute pellucido-punctatis, supra pilis brevissimis scabriusculis, subtus praesertim ad nervos brevissime pilosis; inflorescentiis terminalibus subcorymbosis, cr. 6 cm. diametro; capitulis ad apices ramorum 3—7 confertim sessilibus, 4—6-floris; involucri squamis sub-2-seriatis, obtusis v. interioribus acutis, superne membranaceis; corollis fere 3 mm. longis, lobis tubo 5—6-plo brevioribus; achaeniis (immaturis) 1,5 mm. longis, parcissime et brevissime pilosis, 5-costatis.

Verisimiliter fruticosum. Rami teretes multistriati scabriusculi, superne purpurascentes, internodiis 1—4 cm. longis. Folia opposita, petiolis subteretibus, nervis supra tenuiter prominentibus, lateralibus 2 e basi v. usque 7 mm. supra basin e nervo medio sub angulo 20—25° prodeuntibus sublongitrorsis et usque supra medium productis, saepe binis (v. interdum quaternis) brevibus inter illos et basin obviis, caeteris lateralibus parcis sub angulo ampliore abeuntibus, omnibus praesertim subtus anastomosanti-conjunctis. Inflorescentiae rami infimi euphyllis, caeteri v. omnes bracteis lanceolato-linearibus v. linearibus suffulti. Involucrum 2,5—3 mm. longum; squamae 6—9, exteriores paucae 2—3-plo breviores oblongo-lanceolatae, caeterae lanceolato-lineares v. lineares 1—3-nerves, dorso et margine brevissime pilosulae. Pappi setae cr. 28 aequicrassae v. superne perpaullo incrassatae, spinuligerae, 2,5 mm. longae. Corollae tubus inferne cylindraceus, supra medium sensim usque dimidio ampliatus, glandulis sessilibus obsitus; lobi triangulares. Stamina tubo corollae ultra $^1/_3$ alt. affixa; antherae 0,9 mm. longae, basi obtusae, apice semiorbiculari-ligulatae. Stylus 5 mm. longus, in $^2/_5$ alt. bifidus, ramis superne sensim et parum incrassatis, apice ipso obtusissimis. Achaenia linearia, inferne attenuata, vix glanduligera.

Hab. in Sto. Domingo prope Puerto-Plata in rupibus calcareis juxta flumen Mameyes in sylva, m. April. flor.: Eggers n. 1754 (veris. etiam n. 2532, capitulis ope insectorum paullo monstrosis).

Obs. Haec quoque species habitum *E. celtidifolii* Lam. refert, sed capitulis sessilibus paucifloris, bracteis, stigmatibus plane diversa.

Chaenocephalus venosus Urb. (n. sp.) ramis hornotinis brevissime pilosis; foliis 5—8 mm. longe petiolatis, elliptico-lanceolatis, inferne satis longe et sensim in petiolum angustatis eumque superne marginantibus, superne sensim acuminatis, apice acutis, 7—10 cm. longis, 2,5—3,5 cm. latis, margine in parte $^2/_3$ superiore dentatis, ad basin integris, utrinque laevibus et praeter pubem parcam brevissimam subtus ad nervos obviam glabris; inflorescentiis corymbosis polycephalis, bracteis primariis inferioribus euphylloideis, sequentibus pluries minoribus subintegris, caeteris omnibus linearibus pallescentibus, pedunculis 2—8 mm. longis; capitulis 15—20-floris, 5—6 mm. diametro; involucri squamis 4—5, plerisque reflexis; floribus omnibus erectis; corollis 5,5 mm. longis, lobis limbo fere duplo brevioribus; achaeniis anguste obovato-oblongis, 4—5 mm. longis, breviter et parce pilosis, exalatis v. angustissime ad apicem versus alatis.

Frutex 2 m. altus. Rami teretes, plus minus striati v. ad apicem subangulati, pube articulata erecta v. erecto-patente, ad ramulos patula, internodiis 2—5 mm. longis. Folia alterna, nervo medio in sulco prominente, lateralibus sub angulo 35—40° abeuntibus, supra subimpressis, subtus lamellulato-prominentibus, utrinque reticulato-anastomosantibus, chartaceo-coriacea v. subcoriacea, nitida, in sicco olivacea, subtus pallidiora. Inflorescentiae cr. 9 cm. diametro, satis densae; bracteae superiores subintegrae integraeve flavescentes, insigniter bruneo-nervosae; ramuli breviter

et dense patenti-pilosi. Capitula turbinata; involucri squamae genuinae (exteriores) lineares, obtusiusculae v. obtusae, 6—8 mm longae, 1,5—2,3 mm. latae, plus minus manifeste 3-nerves, breviter pilosae, caeterae flores amplectentes (paleae) breviores, 4—6,5 mm. longae, plus minus complicatae, explanatae oblongae, in $^3/_4$ alt. latissimae, apice rotundatae, plurinerves, margine supero fimbriatae, dorso glabrae, in sicco nigrescentes. Pappi setae 2 lineari-subulatae, intus concavae, dorso infero saepius pilosae, aequales et subaequilongae, 2,5—3 mm. longae. Corollae ad tubum leviter curvatae, in parte $^1/_3$ inferiore anguste cylindraceae et subglabrae, dein subito in limbum $2^1/_2$-plo crassiorem glabrum cylindraceum ampliatae; lobi erecti subincurvi, anguste lanceolati. Stamina corollae in $^1/_3$ alt. affixa; filamenta non incrassata; antherae lobos corollae subaequantes, 2 mm. longae, basi in dentes acutos adnatos productae, apice in ligulas anguste ovatas loculis 3-plo breviores excurrentes. Discus bene evolutus, elongatus, cylindraceus. Stylus supra $^2/_3$ longitudinis bifidus, ramis recurvis, ad apicem angustatum brevissime papilloso-pilosis. Achaenia sub apice fere 2 mm. lata, ad basin sensim angustata, aristis dimidio longiora, nigrescentia, sublaevia, alis si adsint margine breviter pilosis.

Hab. in Jamaica in John Crow Peak, 2000 m. alt., m. Nov. fl. et fr.: Harris n. 9109.

Obs. Ad hanc speciem arcte accedunt specimina a cl. HARRIS ad Yardley Chase in 530 m. alt. m. Sept. sub n. 9672 collecta.

Chaenocephalus lobatus Urb. (n. sp.) ramis hornotinis breviter pilosis; foliis sessilibus, ambitu oblongo-lanceolatis v. lanceolatis, sub medio integris et valde sensim usque ad basin angustatis, supra medium latissimis, grosse dentatis v. lobatis, apice acutis v. mucronulatis, 5—9 cm. longis, 1,5—2,5 cm. latis, utrinque scabris; inflorescentiis corymbosis oligocephalis, bracteis primariis euphylloideis, caeteris minoribus subintegrisque, supremis spathulatis v. lanceolato-linearibus; pedunculis 6—20 mm. longis; capitulis 15—20-floris, 8—10 mm. diametro; involucri squamis 5 patentibus v. recurvatis; floribus exterioribus erecto-patentibus, interioribus erectis; corollis 5 mm. longis, lobis limbo 2—$2^1/_2$-plo brevioribus; achaeniis ipsis anguste obovato-oblongis v. oblongis, 3,5—4,5 mm. longis, brevissime et adpresse pilosis, plerisque exalatis, paucis in eodem capitulo alatis, alis quam achaenia in medio duplo v. vix angustioribus.

Frutex 3,3 m. altus. Rami teretes striati, pube plus minus adpressa v. ad apicem patula articulata, internodiis 3—5 mm. longis. Folia alterna, nervo medio supra solemniter prominente, lateralibus sub angulo 60—70° abeuntibus supra parum, subtus paullo magis prominulis et sub lente reticulato-anastomosantibus, utrinque ad nervum medium brevissime pilosa, caeterum pilis brevissimis inferne vesiculoso-inflatis scabrida, lobulis oblique triangularibus v. anguste ovatis parte integra dimidia paullo brevioribus v. paullo longioribus. Inflorescentiae speciales 3—5 cm. diametro, in apice ramorum in corymbum communem 15 cm. latum collectae, laxae. Capitula turbinata; involucri squamae genuinae (exteriores) lineares

apiculatae v. breviter acuminatae, 8—11 mm. longae, 1,5—2,3 mm. latae, 3-nerves, breviter pilosae, caeterae flores amplectentes (paleae) multo breviores 5—7 mm. longae, complicatae, explanatae anguste obovato-oblongae, v. oblongae, sub apice latissimae, apice brevissime et obtusiuscule acuminatae multinerves, dorso et margine brevissime pubescentes. Pappi setae 2 linearisubulatae, aequales et subaequilongae, fere 2 mm. longae. Corollae albae leviter incurvae, in parte $^1/_4$ inferiore anguste cylindraceae et pilosulae, dein subito in limbum $2^1/_2$-plo crassiorem glabrum cylindraceum ampliatae; lobi erecti apice subincurvi, lanceolati. Stamina corollae in $^1/_4$ alt. adnata; filamenta non incrassata; antherae lobos corollae subaequantes vix 2 mm. longae, basi in dentes breves acutos productae, apice in ligulas anguste ovatas loculis 4-plo breviores excurrentes. Discus bene evolutus crassiusculus. Stylus in $^1/_3$ superiore bifidus, ramis recurvatis, ad apicem angustatum acutum brevissime papilloso-pilosis. Achaenia alis exceptis superne cr. 1,5 mm. lata, inferne longe et sensim angustata, aristis $2—2^1/_2$-plo longiora, cinereo-nigrescentia, sublaevia, alis pallide stramineis, superne 0,6—1 mm. latis, inferne sensim angustatis.

Hab. in Jamaica in Cane River valley in saxis calcareis 50—60 m. alt., m. Dec. fl. et fr.: Harris n. 9510, 10058, ibidem loco speciali non adnotato: Bertero n. 3007 (sterilis).

Var. **brachyphyllus** Urb. (n. var.) foliis obovatis v. obovato-ellipticis, parte inferiore cuneata quam in typo cr. duplo breviore, 4—5 cm. longis, 2—2,8 cm. latis, grosse dentatis; involucri squamis 4—6 mm. longis accumbentibus, plerisque obtusis.

Hab. in Jamaica in via ad Wareka, Long Mountain in parte australi, m. Nov. flor.: Harris n. 10005.

Species 4 generis *Chaenocephali* Griseb. hucusque cognitae, omnes insulae Jamaicae cives, characteribus multis atque gravibus, quod e diagnosi sicut e descriptione apparet, inter sese discrepant. Quas ad facile determinandas notae sequentes praesertim e regione vegetativa haustae ideoque statim conspicuae inserviant.

Folia utrinque glabra laevia
- Rami superne limbo e marginibus foliorum decurrente alati. Flores inter sese divaricati — *Ch. petrobioides* Griseb.
- Rami non alati. Flores erecti — *Ch. venosus* Urb.

Folia pilis brevissimis basi inflatis supra v. utrinque scabra.
- Folia petiolata dentata. — *Ch. rupestris* Urb.
- Folia sessilia grosse dentata v. lobata — *Ch. lobatus* Urb.

Anastraphia Buchii Urb. (n. sp.) ramis hornotinis tomento albido brevissimo obtectis; foliis 2—4 mm. longe petiolatis, ambitu breviter obovatis v. hexagono-rotundatis, ad basin breviter cuneatis, antice subtruncatis, 0,7—1,5 cm. longis et latis, margine spinoso-dentatis; capitulis cr. 8-floris, involucro cr. 5-seriato, 0,7—0,8 cm. longo, solemniter imbricato, squamis superioribus dorso ad apicem tomentosulis, caeterum glabrescentibus, infimis brevissimis, caeteris sensim longioribus, inte-

rioribus quam flores fere duplo brevioribus, omnibus erectis; corollis 7—8 mm. longis, usque ad medium gamopetalis; achaeniis 3,5—4 mm. longis, breviter villosis.

Frutex 2,6—4 m. altus. Rami vetustiores teretes plus minus striati glabrescentes, ramuli aut abbreviati crassiusculi dense foliosi, aut elongati graciliores laxe foliosi. Folia petiolis subteretibus tomentosulis insidentia, nervo medio supra non v. vix impresso, lateralibus utroque latere 3—4 sub angulo 50—70° abeuntibus, utrinque praesertim subtus promi-nentibus, supra densissime, subtus laxe reticulato-anastomosantibus, coriacea, margine plana v. plus minus recurva, supra brevissime pilosula v. glabrescentia, in sicco brunescentia, subtus tomento diu persistente albido-cinereo brevissimo induta, spinulis 1—2 mm. longis flavidis v. brunescentibus. Capitula in apice ramulorum sessilia, sine antheris 13 mm. longa, medium ad involucrum 3 mm. crassa; involucri squamae infimae ovato-triangulares, intermediae lanceolatae, superiores lineari-lanceolatae, sensim angustatae non pungentes, medio 1,2—1,5 mm. latae. Pappi setae 34—38 biseriatae spinulosae, 7 mm. longae aureae. Corollae tubus linearis 3—3,5 mm. longus aequicrassus v. ad apicem perpaullo attenuatus, 0,35 mm. crassus; lobi anguste lineares, recurvati, 4 mm. longi. Stamina in apice tubi affixa; filamenta 2 mm. longa; antherae totae 4 mm. longae, exsertae, basi in caudas subulato-setaceas fere 1,5 mm. longas productae, apice in ligulas antheris ipsis duplo breviores lineares obtusiusculas excurrentes. Stylus 10 mm. longus, superne paullo incrassatus, apice brevissime bifidus. Achaenia pilis erectis sordide albidis vestita.

Hab. in Haiti in sylvis siccis ad Poste Coudau 100 m. alt., m. Nov. fl. et fruct.: Buch n. 1017.

Obs. Ex affinitate *A. microcephalae* Griseb. (e Cuba).

Supplementum.

Pilea Brittoniae Urb. (n. sp.) herba dioeca (?), caulibus filiformibus repentibus, ad nodos radicantibus usque 8 cm. longis glabris; stipulis subtruncatis, 0,2—0,4 mm. longis, persistentibus; foliis ejusdem paris aequalibus, 0,5—1,5 mm. longe petiolatis, orbicularibus v. plerisque breviter orbicularibus v. subtriangularibus, basi subtruncatis v. breviter et late cuneatis, antice rotundatis, cr. 2 mm. diametro, nervis non conspicuis, margine integris, cystolithis supra tenuibus densis subhorizontalibus, subtus crassiusculis parcis quoquoversus directis notatis, supra et ad marginem pilis patentibus parcis sed ratione longiusculis ciliatis, chartaceis; floribus masculis ex axillis foliorum solitariis, usque 4 mm. longe pedicellatis.

Radix ramosa et fibrillosa. Caules in statu sicco cr. 0,2 mm. crassi, virides plus minus bruneo-lineolati, ad nodos non articulati, internodiis 0,4—1 cm. longis. Stipulae pallidae ferrugineo-striatae, transversim subrectangulares. Folia supra viridia, subtus glaucescentia. Flores masculi tantum visi, ad basin albidi, caeterum purpurascentes. Perianthium

1,5 mm. longum, basi obtusum, in pedicellum articulatum, in $^1/_3$ alt. coalitum; lobi 4, bini ovati, apice rotundati, concavi, bini subrectangulares, apice truncati, subplani, omnes dorso supero patenti-pilosi. Stamina 4 perianthium paullo superantia, inferne tubo adnata. Ovarii rudimentum vix ullum.

Hab. in Jamaica inter St. Helen's Gap et Morce's Gap, m. Sept. flor.: Britton n. 95.

Obs. Speciem hanc pulchellam, habitu *P. intermediae* Urb. similem, sed nulli arctius affinem dicavi in honorem orn. E. Britton, investigatricis muscorum frondosorum in Jamaica crescentium diligentissimae atque acerrimae.

Capparis stenosepala Urb. (n. sp.) ramis hornotinis brevissime tomentosis; foliis 10—5 mm. longe petiolatis, ovalibus v. ovali-ellipticis, basi rotundatis v. subtruncatis, apice rotundatis v. obtusissimis, 10—4 cm. longis, 5,5—3 cm. latis, supra glabris nitidissimis, subtus pilis stellaribus brevissimis posterius pallide brunescentibus obsitis et opacis, crasse coriaceis, nervis lateralibus sub angulo 60—70° abeuntibus; inflorescentiis in ramis hornotinis terminalibus, 7—8 cm. longis, multifloris, dense tomentosis, pedicellis floriferis 8—15 mm. longis; calycis lobis linearibus 7—9 mm. longis; petalis extrinsecus flavescentibus, intus purpureis (ex Johnston), oblongo-lanceolatis acutis 15 mm. longis; staminibus 8.

Arbor 6,6—7 m. alta, trunco 1,3 m. alto valde ramoso (ex Johnston). Rami teretes, tomento e pilis stellaribus multiradiatis conflato obtecti, in axillis foliorum non raro gemmas binas superpositas gerentes. Stipulae nullae. Folia petiolis crassis rigidis subteretibus tomentosis instructa, nervo medio supra inferne prominente, superne attenuato et plus minus impresso, lateralibus utroque latere 6—10, non bene parallelis, supra leviter impressis, obsolete v. vix reticulatis, subtus prominentibus et densissime reticulato-anastomosantibus, margine integro plana. Inflorescentia racemosa breviter pedunculata; rhachis 5—6 cm. longa; bracteae lineares valde deciduae. Calyx extrinsecus pilis stellaribus tomentosulus; tubus brevissimus, vix semiglobosus; lobi inter sese basi petalorum plane disjuncti ideoque in aestivatione aperti, 0,5 mm. lati, obtusi. Petala dorso tomentosula, intus adpresse pubescentia, cr. 4 mm. lata. Filamenta purpurea, petalis paullo breviora, basi ipsa pubescentia, caeterum glabra, subteretia, cr. 13 mm. longa; antherae oblongo-lineares, apice obtusae, supra basin affixae, 3 mm. longae. Ovarium stipiti 15 mm. longo inferne 1,5 mm. crasso tomentoso insidens, ovatum, tomentosum; stylus subnullus crassus; stigma truncatum. Fructus globosus (ex Johnst.).

Hab. in Margarita (ad oram Venezuelensem) in El Valle, 200 m. alt., m. Jul. flor.: Johnston n. 8.

Obs. I. E sectione *Calantheae* DC. et habitu *C. pulcherrimae* Jacq., quae staminibus cr. 20 petala superantibus facile distinguenda est.

Obs. II. Specimina sub nomine *Morisoniae Imrayi* Griseb. distributa sunt. Sed planta Grisebachiana ex exemplari originario mihi viso est *Styrax glabra* Sw. (cf. Urb. in Engl. Jahrb. XV p. 338).

Fagara rhodoxylon Urb. (n. sp.) veris. inermis, ramis hornotinis minutissime patenti-pilosulis; foliis paripinnatis, rhachi non alata, foliolis 2, 4 v. 6 oppositis, 2—6 mm. longe petiolulatis, forma variis, anguste obovatis, elliptico-oblongis usque lanceolatis, apice rotundatis, obtusis v. breviter et obtusiuscule acuminatis, basi sensim in petiolulum angustatis, 4—6,5 cm. longis, 1—3 cm. latis, 2—4-plo longioribus quam latioribus, margine integris; inflorescentiis axillaribus et (raro) terminalibus, corymbosis, laxis; floribus (masculis tantum visis) vix v. usque 0,5 mm. longe pedicellatis, 4-meris; sepalis in aestivatione apertis; petalis 2 mm. longis.

Rosewood *Jam. ex Harr.*

Arbor 13—17 m. alta, trunco usque 0,65 m. diametro, ligno duro ad constructiones valde idoneo (ex HARR.). Rami teretes, vetustiores cortice in sicco plus minus plicato-striato griseo, hornotini in sicco nigrescentes, pube simplice. Folia 1—3 cm. longe petiolata, petiolo superne sicut rhachi sulcato; foliola subaequilatera, margine recurva, coriacea, nervo medio et lateralibus crebris utrinque prominentibus et reticulato-anastomosantibus, punctis pellucidis v. subpellucidis creberrimis utrinque praesertim subtus prominulis, utrinque nitida, supra in sicco bruneo-nigrescentia, subtus obscure olivacea, glabra. Inflorescentiae 2—4 cm. longae, a basi v. fere a basi ramosae, ramis divaricatis iterum ramulosis; bracteae triangulares, 0,5—0,7 mm. longae; pedicelli basi bracteolis paucis suffulti. Sepala libera, breviter triangularia, margine brevissime ciliata, 0,5 mm. longa, 1 mm. lata, crassiuscula. Petala in aestivatione anguste imbricata, ovata, apice obtusa, sub anthesi patentia, coriacea, 1,5 mm. lata, glandulis crassiusculis notata, glabra. Filamenta usque 1,5 mm. longa; antherae cordiformes, basi profunde emarginatae, cr. 1 mm. diametro. Ovarii rudimentum submullum.

Hab. in Jamaica prope Troy ad Tyre, 660 m. alt., m. Majo flor.: Harris n. 9992.

Obs. Species singularis, in statu masculo tantum cognita, quam ob rem de affinitate nil certi dici potest.

Pavonia racemosa Sw. var. **troyana** Urb. (n. var.) bracteis oblongis v. elliptico-oblongis, capsulis dimidio quam typus majoribus, carpidiis 10 mm. longis, dorso crasse carinatis, margine usque ad basin latiuscule alatis, seminibus quam in typo fere duplo latioribus.

Frutex 3,3 m. altus. Flores flavi.

Hab. in Jamaica propre Troy 460 m. alt., m. Sept. fl. et fr.: Harris n. 9457.

Linociera Bakeri Urb. (n. sp.) ramis hornotinis, petiolis, foliis subtus ad nervos, inflorescentiis minute v. minutissime pilosulis; foliis 4—7 mm. longe petiolatis, oblongis v. lanceolatis, basi in petiolum contractis v. angustatis, apice obtusis v. brevissime et obtuse acuminatis, 4—8 cm. longis, 1,3—3 cm. latis, nervo medio supra impresso; inflorescentiis ad basin ramorum hornotinorum ex axillis veris. brac-

tearum (delapsarum) et euphyllorum abeuntibus, racemosis v. subpanniculatis, 1—4,5 cm. longis, paucifloris; floribus 1,5—3 mm. longe pedicellatis; calycis lobis liberis, triangularibus, obtusis, brevissime pilosulis; petalis inferne margine incurvis, superne planis, 6—8 mm. longis, supra medium 0,6—0,7 mm. latis, 1-nervibus; antheris triangulari-lanceolatis, connectivo supra loculos brevissime et obtusissime producto, 1,3 mm. longis; stylo quam ovarium glabrum duplo breviore.

Rami vetustiores grisei, lenticellis subrotundis obsessi, teretes, superne sub nodis paullo dilatati. Folia sub anthesi novella tantum obvia, membranaceo-chartacea, subtus in angulis nervorum bene domatiata. Inflorescentiae ex axillis foliorum solitariae; pedunculus 0,7—3 cm. longus tenuis, 0,3 mm. crassus; bracteae oblongo-lineares v. lineares 1,5—1 mm. longae, persistentes. Sepala 1 mm. longa. Petala apice obtusa. Antherae filamentis brevissimis pluries longiores, pollinis granula parca minuta veris. sterilia gerentes, sed bene dehiscentes (ideoque flores veris. feminei). Ovarium breviter ovatum; stigma breviter bilobum; ovula sub apice loculi affixa.

Hab. in Cuba prov Santa Clara inter La Magdalena et Cayamas m. April. flor.: Baker n. 4952.

Obs. Affinis *L. caribaea* (Jacq.) Knobl. (*L. compacta* R. Br.) bene differt foliis 8—15 mm. longe petiolatis, apice satis longe acuminatis, 9—15 cm. longis, panniculis semel bis ramulosis multifloris, floribus sessilibus v. subsessilibus, antheris connectivo ultra loculos dimidio v. fere duplo producto caudato-acuminatis, stylo ovarium fere duplo superante.

Salvia brachyphylla Urb. var. **subglabra** Urb. (n. var.) ramis hornotinis minute patenti-pilosulis; foliis 10—25 mm. longe petiolatis, minute et subparce pilosulis, membranaceis v. tenuiter chartaceis; inflorescentiis laxifloris; calyce ad costas brevissime piloso, lobis magis acuminatis.

Planta 0,3—1 m. alta. Flores violacei.

Hab. in Haiti prope Plaisance 400 m. alt., m. Sept. flor: Buch n. 1109.

INDEX

NOMINUM LATINORUM.

Abutilon commutatum K. Schum. 418.
Eggersii Bak. 418.
haitiense Urb. 417.
inclusum Urb. 416.
indicum Sweet 418.
leucophaeum Hochreut. 418.
lucianum Sweet 415.
Picardae Urb. 417.
subpapyraceum Hochreut. 418.
Acacia platyloba Bertero 360.
Acalypha Alexandri Urb. 387.
elliptica Griseb. 388.
hernandifolia Griseb. 387.
pruinosa Urb. 388.
scabrosa Sw. var. elongata Urb. 389.
Achras L. 96.
Acana Sessé et Moç. 102.
bahamensis Bak. 172.
Balata Aubl. 164.
var. Poir. 168.
caud. altiss. fructu minore P. Br. 174.
cuneifolia Poir. 142.
duplicata Sessé et Moç. 169.
fol. obl. nitid. P. Br. 138.
fruct. ell. scabro P. Br. 96.
fruct. max. ovato P. Br. 99.
fruct. minor. glabris P. Br. 137.
macrophylla Vahl 102.
mammosa Bonpl. 99.
mammosa Descourt. 100.
mammosa L. 98.
var. Linn. 96.
mammosa Sieb. 166.
mammosa Tuss. 99.
montana Poir. 135.
Achras *nigra* Poir. 137.
nitida Sessé et Moç. 167.
pallida Poir. 132.
pentagona Poir. 138.
quadrifida Banks 106.
retusa Poir. 145.
rotundifolia Poir. 143.
salicifolia L. 138.
sapota L. 96.
var. L. 173.
var. Candollei Pierre 97.
var. lobata A. DC. 97.
var. pedicellaris Pierre 97.
var. sphaerica A. DC. 97.
sideroxylon Hook. 174.
vitellina Tuss. 100.
Zapota L. 98.
var. *major* Jacq. 98.
Zapotilla var. *parvifolia* Nutt. 172.
Achyranthes linearifolia Sw. 338.
Aciotis martinicensis Urb. 446.
Adicea cuneifolia O. Ktze. 309.
Sanctaecrucis O. Ktze. 319.
serrulata O. Ktze. 313.
Aegiphila obtusa Urb. 486.
Aeschrion excelsa Ktze. var. *microcarpa* Kr. et Urb. 378.
Alchemilla domingensis Urb. 349.
Allophylus jamaicensis Radlk. 407.
pachyphyllus Radlk. 406.
Alloplectus Grisebachianus Urb. var. ochrotrichus Urb. 497.
Alternanthera *caribaea* Moq. 338.
dolichocephala Urb. 340.
flavogrisea Urb. 340.
muscoides Combs 339.
muscoides Hook. 339.

Alternanthera olivacea Urb. 340.
serpyllifolia Urb. 340.
Sintenisii Uline 340.
Alvaradoa amorphoides Liebm. 379.
arborescens C. Wr. 379.
haitiensis Urb. 379.
jamaicensis Benth. 379.
Amaryllis bifolius Aubl. 291.
carinata Griseb. 292.
Amellus umbellatus L. 265.
Amyris arbor. fol. ovatis P. Br. 186.
toxifera L. 403.
Anastraphia Buchii Urb. 527.
Ancistrophora Wrightii A. Gray 260.
Ancouratea longifolia v. Tiegh. 429.
Andromeda pubescens Poir. 454.
rubiginosa Pers. 454.
Andropetaleia Urb. 88.
Aneulucuma Engl. 97.
Aneulucuma Radlk. 97.
Anona fol. laurinis Catesb. 172.
fol. laur. glabris Sloane 96.
fol. subt. ferrug. Sloane 151.
maxima fol. laur. Sloane 174.
Anthemis americana L. 266.
Arbor amer. pomifera frond. ram. Pluk. 99.
Arbor Jasmini flor. alb. Catesb. 506.
Ardisia rosea Urb. 456.
troyana Urb. 455.
Argithamnia oblongifolia Urb. 386.
Arnoseridopsis glochidiata Schultz Bip. 260.
Arundinaria haitiensis Pilg. 288.
microclada Pilg. 289.
Aspidosperma domingense Urb. 460.
Aster primulae veris fol. Plum. 265.
Auzuba Plum. 132.
Ayenia L. 421.
laevigata Sw. 421.
magna L. 422.
pusilla L. 422.
Baccharis L. 234.
angustifolia L. Cl. Rich. 245.
cinerea DC. 240.
cotinifolia Urb. 238.
cuneifolia Moench 242.
dioica Griseb. 250.
dioica Vahl 247.
glomeruliflora Pers. 243.
Baccharis haitiensis Heer. 235.
halimifolia Combs 243.
halimifolia Lane 244.
halimifolia L. 241.
var. angustior DC. 243.
heterophylla Rein 244.
myrsinites Griseb. 250.
myrsinites Pers. 246.
nervosa Griseb. 237.
nervosa DC. 237.
odorata Desv. 250.
ptarmicifolia Griseb. 250.
rhexioides Kunth 236.
scoparia Sw. 248.
scoparioides Griseb. 249.
sessiliflora L. Cl. Rich. 244.
speciosa DC. 239.
trinervis Pers. var. *cinerea* Bak. 241.
var. *rhexioides* Bak. 237.
trinitensis O. Ktze. 241.
Vahlii DC. 248.
Basanacantha portoricensis Urb. 507.
Sagraeana Urb. 508.
Bassia albescens Griseb. 175.
Jussiaei Tuss. 99.
Bidens fol. opp. ovat. acum. L. 257.
frutescens Mill. 256.
frutescens ilicis fol. Plum. 265.
frut. sphond. fol. Plum. 264.
scandens L. 256.
suffrut. vim. fol. obl.-ovat. P. Br. 257.
Bignonia bifolia scand. Plum. 494.
lepidophylla A. Rich. 497.
lepidota H. B. K. 497.
microphylla Lam. 496.
staminea Lam. 494.
Boehmeria Ehrenbergiana Urb. 331.
jamaicensis Urb. 329.
ramiflora Griseb. 330.
Borbonia fructu corall. Plum. 403.
Bouteloua americana Pilg. 288.
Triathera Benth. 288.
Brunfelsia Fawcettii Urb. 492.
membranacea Urb. 492.
splendida Urb. 491.
Buddleia domingensis Urb. 460.
Bulbostylis floccosa Clarke 290.
var. pumilio Clarke 290.
Bumelia Sw. 141.

Bumelia angustifolia Nutt. 144.
angustifolia Sarg. 146.
Auzuba R. et Sch. 132.
Auzuba Spreng. 132.
Berterii Balb. 85, 176.
buxifolia Griseb. 141.
buxifolia W. 142.
conferta Pierre 144.
crenulata Spreng. 176.
Cruegerii Griseb. 141.
cubensis Griseb. 141.
cubensis Northr. 145.
cuneata Egg. 143.
cuneata A. Gray 144.
cuneata Griseb. 144.
cuneata Sw. 142.
cuneata Wright 176.
cylindrocarpa Poepp. 128.
Egensis Poepp. 127.
Eggersii Pierre 146.
foetidissima W. 132.
glomerata Griseb. 148.
Grisebachii Pierre 141.
horrida Griseb. 147.
Krugii Pierre 146.
mastichodendron R. et Sch. 132.
microphylla Griseb. 147.
microphylla Northr. 146.
montana Sw. 135.
myrsinifolia A. DC. 142.
nigra Bertero 138.
nigra A. Rich. 110.
nigra Stahl 137.
nigra Sw. 137.
nigra Wikstr. 138.
obovata A. DC. 142.
var. portoricensis Pierre 143.
var. thomensis Pierre 143.
pallida Sw. 132.
parvifolia Chapm. 144.
parvifolia A. DC. 146.
parvifolia A. Rich. 147.
pauciflora R. et Sch. 132.
pentagona Sw. 138.
Picardae Urb. 148.
Purdiaei Urb. 143.
reclinata Torr. 144.
retusa Griseb. 144, 160.
retusa Hitchc. 145.
retusa Sw. 145.
Bumelia retusa var. loranthifolia Pierre 145.
retusa Wikstr. 142.
rotundifolia Griseb. 144.
rotundifolia Radlk. 145.
rotundifolia Sw. 143.
salicifolia Bertero 176.
salicifolia Sw. 138.
salicifolia W. 132.
tortuosa C. Wr. 147.
Bumeliopsis Urb. 148.
Buxi fol. maj. acum. Sloane 85.
Buxus brevipes Urb. 400.
citrifolia Spr. var. *brevipes* Müll. Arg. 401.
Muelleriana Urb. 400.
subcolumnaris Müll. Arg. 400.
Cacalia cordifolia L. f. 227.
Cainitillo Pierre 152.
Cainito A. DC. 148.
fol. subtus aur. fructu malif. Plum. 149.
fol. subtus aur. fructu olivaef. Plum. 156.
pomiferum Tuss. 150.
Calceolaria procumbens O. Ktze. 440.
stricta O. Ktze. 437.
Calea Amellus L. 256.
scoparia L. 249.
Callicarpa cubensis Urb. 485.
reticulata A. Rich. 485.
Calocarpum Pierre 97.
mammosum Pierre 98.
var. Bonplandii Pierre 99.
var. Candollei Pierre 99.
var. ovoideum Pierre 99.
Calospermum Pierre 97.
mammosum Pierre 98.
Calyptranthes discolor Urb. 443.
impressa Urb. 442.
nodosa Urb. 444.
Camptouratea agrophylla v. Tiegh. 427, 429.
cinerea v. Tiegh. 429.
elliptica v. Tiegh. 429.
ilicifolia v. Tiegh. 428.
revoluta v. Tiegh. 429.
spinulosa v. Tiegh. 429.
striata v. Tiegh. 427, 429.
Canavalia microsperma Urb. 373.

Cannabina indica fol. int. alat. Magn. 261.
Capparis stenosepala Urb. 529.
Carpodiptera Griseb. 411.
floribunda Urb. 412.
Casasia A. Rich. 504.
calophylla A. Rich. 505.
clusiifolia Urb. 505.
longipes Urb. 506..
nigrescens C. Wr. 505.
piricarpa Urb. 507.
Cassia adenosperma Urb. 362.
Berteriana Balb. 360.
biflora Benth. 360.
Buchii Urb. 361.
ligustrina L. var. Eggersiana Urb. 360.
var. Jaegeriana Urb. 360.
Cassine attenuata O. Ktze. 88.
domingensis Spreng. 93.
glauca O. Ktze. 93.
Maurocenia Sieb. 93.
rotundata O. Ktze. 91.
sphaerocarpa Hort. 91.
xylocarpa Vent. 91.
Castela macrophylla Urb. 377.
Catesbaea microcarpa Urb. 509.
Ceanothus cubensis DC. 409.
guadalupae Steud. 65.
laevigatus DC. 65.
Celastraceae 48.
Celastrus L. 51.
bullata Spreng. 93.
dubia Spreng. 65.
glaucus Vahl 93.
grenadensis Urb. 51.
lineatus Maza 54.
lucidus Euphr. 65.
myrtifolius L. 93.
ovata Hill 94.
parvifolius A. Rich. 68.
polygamus Vahl 91.
racemosa Loes. 52.
var. trinitensis Urb. 52.
Richardi Maza 68.
var. *cochlearifolius* Maza 68.
var. *elaeodendroides* Maza 66.
var. *latifolius* Maza 68.
var. *parvifolius* Maza 68.
Cenchramidea arb. sax. adn. Pluk. 432.
Cercouràtea alaternifolia v. Tiegh. 430.
Cestrum daphnoides Griseb. var. laxiflorum Schulz 490.
diurnum L. var. portoricense Schulz 490.
domingense Schulz 490.
sphaerocarpum Schulz 491.
violaceum Urb. 489.
Chaenocephalus lobatus Urb. 526.
var. brachyphyllus Urb. 527.
petrobioides Griseb. 527.
rupestris Urb. 527.
venosus Urb. 525.
Chimophila umbellata Nutt. 453.
Chondrilla fol. ang. ad oras punct. Plum. 286.
Chrysanthellum americanum Vatke 266.
procumbens Rich. 266.
Chrysanthemum bid. alat. Pluk. 261.
amer. caule alato Comm. 261.
cann. amer. alat. Sloane 261.
conyzoides curass. Volck. 261.
curass. alato caule Herm. 261.
Chrysobalanus cuspidatus Griseb. 351.
Chrysochlamys caribaea Urb. 434.
Chrysocoma arbor. ramos. P. Br. 249.
scoparia Elmgr. 249.
Chrysophyllum L. 148.
acuminatum Lam. 160.
acuminatum Ledru 152.
acuminatum Poir. 113.
angustifolium Lam. 157.
argenteum Jacq. 153.
var. *Lamarckii* A. DC. 153.
bicolor A. DC. 152.
bicolor Poir. 152.
caeruleum Jacq. 151.
Caimito Maza 149.
Cainito Egg. 155.
Cainito Griseb. 119.
Cainito L. 149.
var. L. 156.
var. *caeruleum* Jacq. 151.
var. jamaicense Jacq. 150.
var. martinicense Pierre 150.
var. *microphyllum* Jacq. 156.
var. pomiferum Pierre 150.
var. portoricense A. DC. 151, 153.

Chrysophyllum *crotonoides* Kl. 115.
discolor Walp. et Duch. 121.
dubium Steud. 153.
Eggersii Pierre 155.
ferrugineum Gaertn. f. 156.
fructu majori glob. P. Br. 151.
fructu minori glabro P. Br. 156.
glabrum Egg. 159.
glabrum Jacq. 153.
var. *pauciflorum* R. et Sch. 159.
Krugii Pierre 160.
Melinoni Engl. 113.
macrophyllum Gaertn. f. 153.
microcarpum Sw. 153.
microphyllum A. DC. 157.
microphyllum Egg. 155, 159.
microphyllum Griseb. 120.
microphyllum Jacq. 156.
monopyrenum Sw. 156.
var. *microphyllum* Miq. 156.
oliviforme Lam. 157.
var. Lam. 153.
oliviforme L. 156.
var. *monopyrenum* Griseb. 156.
var. pallescens Urb. 157.
var. platyphyllum Urb. 157.
oliviforme Stahl 152.
pauciflorum Lam. 159.
var. *Eggersii* Pierre 155.
var. Krugii Pierre 159.
var. nervosum Pierre 159.
Picardae Urb. 158.
pomiforme Bertero 115.
pyriforme Spreng. 153.
rugosum Sw. 115.
sericeum Griseb. 109.
Urbani Pierre 152.
Chthonia Cass. 266.
ciliaris Cass. 278.
humifusa Cass. 272.
leptocephala Cass. 280.
prostrata Cass. 270.
repens Cass. 272.
Clematitis cucum. fol. virg. Pluk. 230.
Cleome Christii Urb. 345.
polygama L. var. isophylla Urb. 345.
procumbens Griseb. 346.
procumbens Sw. 347.
Sloanei Urb. 347.
Wrightii Urb. 346.
Clibadium hispidulum Maza et Mol. 255.
Clidemia capillaris Griseb. var. leiocalyx Cogn. 451.
Clitoria glomerata Griseb. 373.
Clusia *major* L. 432.
Picardae Urb. 434.
Plukenetii Urb. 432.
rosea L. 432.
stenocarpa Urb. 433.
Coccoloba caribaea Urb. 337.
Picardae Urb. 336.
pungens Urb. 335.
subcordata Lindau 211.
Codonium arborescens Vahl 183.
pallidum v. Tiegh. 181.
Colubrina *acuminata* Griseb. 408.
Berteroana Urb. 409.
ferruginosa Brongn. 94.
Comocladia undulata Urb. 401.
Convolvulus incarnatus Vahl 470.
tenuifolius Vahl 472.
Conyza halimifolia Desf. 242.
myrsinites Lam. 246.
scandens solanif. angul. Plum. 257.
tridentata Poir. 246.
trinervia Mill. 237.
Cordia Grisebachii Urb. 477.
Harrisii Urb. 474.
leptoclada Urb. et Britton 478.
microphylla Griseb. 477.
var. Griseb. 477.
Nashii Urb. et Britton 476.
Sauvallei Urb. 477.
troyana Urb. 475.
Cornus fol. laur. fructu maj. Catesb. 132.
Cotinus Metopium Maza 402.
Crepinodendron Pierre 114.
Critonia parviflora Duss 521.
Crossopetalum aquifolium Hitchc. 78.
coriaceum Northr. 71.
frutic. tenue P. Br. 73.
gonocladum O. Ktze. 75.
ilicifolium O. Ktze. 77.
integrifolium O. Ktze. 94.
latifolium O. Ktze. 81.
microphyllum O. Ktze. 94.
pallens O. Ktze. 72.
rhacoma Crantz 72.

Crossopetalum rotundatum O. Ktze. 72.
scoparium O. Ktze. 80.
Uragoga O. Ktze. 80.
Croton Buchii Urb. 384.
chaetodus Urb. 385.
linearis Jacq. var. dilatatus Urb. 385.
Cryptopetalon Cass. 266.
elongatum Cass. 283.
Cybiostigma Griseb. 423.
Cymbocarpa refracta Miers 294.
Cyperus Ehrenbergianus Boeck. 290.
fuligineus Chapm. 290.
Randuzii Boeck. 290.
Daphnopsis cuneata Radlk. 145, 176.
Dendropemon subsessilis Urb. 331.
Dendrophthora brachystachya Urb. 335.
Dipholis A. DC. 135.
Bellonis Urb. 137.
cubensis Pierre 140.
var. oblongata Griseb. 141.
domingensis Pierre et Urb. 140.
horrida C. Wr. 147.
lanceolata Pierre 136.
microphylla C. Wr. 147.
montana Bello 138.
montana Griseb. 135.
montana Griseb. 137, 141.
montana Stahl 138.
nigra Griseb. 137.
var. brachyphylla Urb. 137.
nigra Griseb. 137.
pallens Pierre et Urb. 136.
salicifolia A. DC. 138.
var. jamaicensis Pierre 139.
salicifolia Miq. 137.
Sintenisiana Pierre 139.
Diplocalyx chrysophylloides A. Rich. 176, 182.
Drypetes lateriflora Kr. et Urb. 94.
Echites breviflora Urb. 464.
calycosa A. Rich. 466.
Picardae Urb. 466.
Rugeliana Urb. 465.
Eclipta alba Hassk. 265.
erecta L. 265.
pusilla DC. 266.
Eichleria Hartog 174.
albescens Hartog 175.
Eichlerisideroxylon Engl. 111, 113, 114, 115.
Elaeodendron Jacq. fil. 88.
attenuatum Griseb. 88, 89, 90.
attenuatum A. Rich. 88.
attenuatum Stahl 81.
dioicum Griseb. 88, 89, 90.
Ehrenbergii Urb. 92.
glaucum Pers. 93.
rotundatum P. DC. 91.
xylocarpum DC. 88, 91.
var. acuminatum Urb. 89.
var. attenuatum Urb. 88.
var. bahamense Urb. 88.
var. bermudense Urb. 89.
var. caribaeum Urb. 90.
var. corymbosum Urb. 91.
var. dioecum Urb. 89.
var. dolichocarpum Urb. 90.
var. obovatum Urb. 89.
xylocarpum Duss 90.
xylocarpum Griseb. 88.
xylocarpum Hemsl. 89.
xylocarpum Northr. 181.
Eleutheranthera ruderalis Schultz Bip. 254, 265.
Elychryso aff. virg. frut. Pluk. 242.
Erithalis Harrisii Urb. 514.
Erythrina Berteroana Urb. 370.
Erythroxylaceae 188.
Erythroxylum L. 188.
acutifolium Steud. 190.
affine A. Rich. 194.
alaternifolium A. Rich. 195.
var. *pedicellare* Griseb. 211.
alternifolium Maza 196.
var. *pedicellare* Maza 211.
amazonicum Peyr. 190.
areolatum L. 193.
var. affine O. E. Schulz 194.
areolatum L. 202.
areolatum Poepp. 204.
areolatum West 206.
brevipedatum St. Lag. 206.
brevipes DC. 206.
var. *spinescens* Griseb. 198.
brevipes Griseb. 199.
brevipes A. Rich. 198.
carthagenense Jacq. 201.
cassinoides Pl. et Lind. 202.

Erythroxylum *citrifolium* Mart. 190.
coca Lam. var. *novogranatense* Morris 200.
var. *Spruceanum* Burck. 200.
coca Tr. et Planch. 202.
coca Willd. 200.
fol. elliptic. lineis binis P. Br. 194.
fol. minor. subrot. P. Br. 199.
havanense Griseb. 195.
havanense Jacq. 204.
havanense Stahl 211.
havanense Sw. 210.
hypericifolium Spreng. 198.
impressum O. E. Schulz 202.
incrassatum O. E. Schulz 210.
lineolatum DC. 200.
lineolatum Sauv. 194.
longipes O. E. Schulz 195.
manglilla Poepp. 190.
mexicanum Regel 200.
minutifolium Griseb. 197.
mucronatum Peyr. 190.
var. *major* Sagot 190.
novo-granatense Hieron. 199.
var. tobagense O. E. Schulz 200.
obovatum Bello 211.
obovatum Griseb. 194.
obovatum Macf. 209.
obtusum DC. 204.
obtusum Duss 207.
obtusum Griseb. 202.
ovatum Cav. 207.
var. angustifolium O. E. Schulz 208.
var. splendens O. E. Schulz 208.
ovatum Egg. 206.
oxycarpum O. E. Schulz 203.
pedicellare O. E. Schulz 211.
reticulatum Northr. 208.
rhamnoides Peyr. 206.
rotundifolium Lun. 199.
rufum Cav. 192.
rufum Wikstr. 207.
spinescens A. Rich. 205.
spinescens O. E. Schulz 198.
squamatum Sw. 191.
var. *orinocense* O. Ktze. 202.
var. *typica* Peyr. 191.
Erythroxylum *squamatum* Griseb. 210.
squarrosum Klotzsch 193.
suave O. E. Schulz 197.
var. aneurum O. E. Schulz 199.
var. jamaicense O. E. Schulz 199.
subcordatum Bertero 211.
truxillense Rusby 200.
Urbanii O. E. Schulz 196.
Euayenia Griseb. 423.
Eubaccharis Heer. 241.
Eubumelia Urb. 141.
Eugenia amplifolia Urb. 445.
megalocarpa Urb. 444.
polyneura Urb. 446.
Eulucuma DC. 97.
Eumicropholis Pierre 115.
Eumimusops Eichl. et Miq. 162.
Euonymus cuneifolius Wright 50.
Eupatorium *ageratifolium* P. DC. 233.
amarum Vahl 223.
Berterianum Colla 233.
Borregoianum Maza 232.
Braunii Polak. 239.
calcicolum Urb. 524.
celtidifolium Lam. 233.
var. *quintuplinerve* Griseb. 523.
celtidifolium Griseb. 523.
cotinifolium Willd. 239.
Cowleyanum Maza et Mol. 228.
crispiflorum Mol. et Maza 227.
Dolphini Urb. 522.
Dussii Urb. 521.
gracilipes Urb. 522.
hastatum L. 215.
havanense H. B. K. 233.
Houstonis Sw. 217.
Marquezianum Maza 228.
nervosum Sieb. 238.
var. *nudiflorum* Griseb. 523.
nudiflorum A. Rich. 523.
orinocensis Maza 230.
var. *batataefolius* Maza 230.
var. *tamoides* Maza 230.
panniculatum Schrad. 233.
parviflorum Aubl. 223.
plicatum Urb. 523.
ranunculifolium Maza 230.
reticulosum Mol. et Maza 225.

Eupatorium *scandens* L. 230, 256.
sophiaefolium L. 233.
trinitarium Maza 224.
var. *volubilis* Maza 224.
Vahlianum Urb. 522.
vincaefolium Lam. 223.
Euphorbia batabanensis Urb. 390.
dorsiventralis Urb. 391.
geniculata Egg. 393.
Gundlachii Urb. 392.
gymnadenia Urb. 390.
gymnonota Urb. 396.
Helenae Urb. 393.
Oerstediana Boiss. 393.
paucipila Urb. 389.
punicea Griseb. 394.
troyana Urb. 394.
Excaecaria eglandulosa Müll. Arg. 399.
Sagraei Müll. Arg. 399.
Fagara rhodoxylon Urb. 530.
Freziera dioica Macf. 89.
Galactia Buchii Urb. 372.
Grisebachii Urb. 372.
Jussiaeana Kunth 373.
stenophylla Urb. 372.
synandra Urb. 373.
Gardenia clusiaefolia Jacq. 506.
Sagraeana A. Rich. 508.
Genipa Baill. 504.
calophylla Maza 505.
clusiifolia Griseb. 506.
nigrescens Maza 505.
Gesneria alpina Urb. 498.
calycosa Ktze. var. *alpina* Urb. 499.
Fawcettii Urb. 500.
Harrisii Urb. 497.
sphaerocarpa Urb. 499.
Gilibertia brachypoda Urb. 452.
Gomphia acuminata A. Rich. 429.
alaternifolia Griseb. 427, 429.
alaternifolia A. Rich. 430.
elliptica A. Rich. 429.
guianensis Griseb. 430.
Guildingi Planch. 429.
Jabotapita Sw. 430.
ilicifolia P. DC. 428.
ilicifolia A. Rich. 426, 429.
laurifolia Sw. 430.
longifolia P. DC. 429.
nitida DC. 429.
Gomphia nitida Vahl 429.
pinetorum C. Wr. 430.
pyrifolia Griseb. 429.
revoluta C. Wr. 429.
Grimmeodendron Urb. 397.
eglandulosum Urb. 398.
jamaicense Urb. 399.
Guapeba Gomez 108.
coriacea Pierre 109.
semecarpifolia Pierre 108.
Guettarda multinervis Urb. 509.
parvifolia Sw. 94.
Prenleloupii Urb. 510.
saxicola Urb. 511.
Gundlachia domingensis A. Gray var. corymbosa Urb. 250.
var. Lindeniana Urb. 250.
Gyminda Sarg. 80.
Grisebachii Sarg. 81.
var. *glaucescens* Sarg. 81.
var. *glaucifolia* Sudw. 81.
latifolia Urb. 80.
Gymnanthera Miq. et Eichl. 148.
Gymnosiphon Fawcettii Urb. 294.
jamaicensis Urb. 293.
Haemadictyon venosum Lindl. 468.
Hamelia papillosa Urb. 508.
Hamulium alatum Cass. 261.
Wrightii Schultz Bip. 260.
Heisteria Jacq. 187.
coccinea Jacq. 187.
Heliotropium dichroum Urb. 481.
Eggersii Urb. 481.
haitiense Urb. 482.
microphyllum Griseb. 483.
sphaerococcum Urb. 483.
Henoonia myrtifolia Griseb. 176.
Heptanthus Griseb. 251.
brevipes C. Wr. 252.
cochlearifolius Griseb. 252.
cochlearifolius C. Wr. 253.
var. Maza 253.
ranunculoides Griseb. 252.
Herpyza C. Wr. 368.
grandiflora C. Wr. 369.
Heterothalamus Less. 234.
Hibiscus Eggersii Urb. 421.
Hieracium frut. ang. gram. fol. Sloane 285.
Hirtella jamaicensis Urb. 355.

Hirtella multiflora Urb. 356.
Hopkirkia Spreng. 255.
eupatoria Spreng. 257.
scandens Spreng. 257.
Hybanthus caribaeus Urb. 439.
linearifolius Urb. 436.
lineatus Maza 440.
var. *dubius* Maza 437.
portoricensis Urb. 438.
procumbens Maza 440.
strictus Spreng. 437.
Wrightii Urb. 436.
Jabotapita pyram. fl. lut. Plum. 430.
Jacobaea fol. Sal. marg. vill. Plum. 278.
humifusa hyper. fol. Plum. 272.
Jacquinia macrantha Urb. 455.
Ilex *celastroides* Griseb. 57.
decidua Walt. 176.
microphylla Spreng. 94.
sideroxyloides Griseb. 93.
Illecebrum lineare Thunbg. 339.
Inula aestuans L. 265.
Ionidium linarifolium Ging. 437.
lineatum Schult. 440.
var. Ging. 437.
portoricense Kr. et Urb. 438.
procumbens Griseb. 440.
strictum Griseb. 439.
strictum Vent. 436.
var. Ging. 439.
suffruticosum Wikstr. 439.
Ionoxalis intermedia Small 376.
Ipomoea *carolina* Griseb. 472.
carolina L. 473.
heptaphylla Griseb. 473.
incarnata Choisy 470.
Krugii Urb. 472.
macrorrhiza R. et Sch. 473.
monosperma Spreng. 470.
nematophylla Urb. 473.
plicata Urb. 471.
Plumieriana House 473.
sphenophylla Urb. 474.
tenuifolia Urb. 472.
Iresine domingensis Urb. 337.
linearis Moq. 338.
muscoides O. Ktze. 339.
Isocarpha Amellus Spreng. 257.
Kaukenia Kauki O. Ktze. 164.
Kleinia scand. fol. triang. P. Br. 215.
Koehneola repens Urb. 251, 254.
Krugella Hartii Pierre 107.
Krugiodendron ferreum Urb. 94.
Labatia Sw. 110.
chrysophyllifolia Griseb. 110.
dictyoneura Griseb. 110.
sessiliflora Sw. 110.
Labourdonnaisia albescens Benth. 175.
Lantana microcarpa Urb. 484.
Lantanopsis C. Wr. 254.
hispidula C. Wr. 255.
Hoffmanni Urb. 255.
Leiayenia Griseb. 423.
Leucoium luteum sive Keiri min. Sloane 347.
Liabum *Brownei* Cass. 265.
umbellatum Sch. Bip. 265.
Licania *affinis* O. Ktze. 353.
biglandulosa Griseb. 354.
crassifolia Griseb. 354.
Cruegeriana Urb. 353.
hypoleuca Griseb. 352.
Kuntzeana Urb. 353.
ternatensis Hook. f. 352.
Lilio-asphodelus bifol. flor. sing. Plum. 291.
Lilio-narcissus bifol. purp. Plum. 291.
Linociera Bakeri Urb. 530.
Lithophila muscoides Sw. 338.
var. *brevifolia* Griseb. 338.
var. caespitosa Urb. 339.
var. compacta Urb. 339.
var. intermedia Urb. 339.
var. linearifolia Urb. 338.
var. *longifolia* Griseb. 338.
var. platyphylla Urb. 339.
var. stenophylla Urb. 339.
Lobelia Harrisii Urb. 520.
Lonchocarpus Broadwayi Urb. 366.
patens Urb. 367.
Lorentea Lag. 266.
cubensis A. Rich. 281.
humifusa Less. 272, 281.
polycephala Gardn. 283.
prostrata Lag. 281.
Lotoxalis pinetorum Small 376.
Lucuma Juss. 100.
Bonplandii H. B. K. 99.
chrysophyllifolia Maza 111.
chrysophylloides C. Wr. 111.

Lucuma *dictyoneura* Maza 110.
domingensis Gaertn. f. 100.
Dussiana Pierre 105.
gnaphaloclados Mart. 130.
Hartii Hemsl. 107.
mammosa A. DC. 98.
var. *Bonplandii* Maza 99.
martinicensis Pierre 105.
multiflora A. DC. 102, 103.
multiflora Griseb. 106.
nervosa A. DC. 107.
pauciflora A. DC. 101.
quadrifida Pierre 106.
Rivicoa Gärtn. var. *angustifolia* Miq. 107.
Sapota Urb. 99.
serpentaria H. B. K. 100.
Stahliana Pierre 104.
Urbani Pierre 103.
Valenzuelana A. Rich. 101.
Lyciodes buxifolia O. Ktze. 142.
crenulatum O. Ktze. 176.
myrsinifolium O. Ktze. 142.
obovatum O. Ktze. 142.
parvifolium O. Ktze. 146.
retusum O. Ktze. 145.
rotundifolium O. Ktze. 143.
Lyonia rubiginosa G. Don 454.
Stahlii Urb. 453.
Machaonia cymosa Griseb. 513, 514.
cymosa Griseb. 513.
microphylla Griseb. 513.
Ottonis Urb. 511.
pauciflora Urb. 512.
portoricensis Baill. 513, 514.
rotundata Griseb. 513.
spinosa Ch. et Schl. var. *Ottonis* K. Schum. 511.
trifurcata Urb. 512.
Mali folio subtus albic. Sloane 194.
Malus persica maxima Sloane 98.
Manilkara Adans. 162.
Mariscus Ehrenbergianus Clarke 290.
fuligineus Clarke 290.
Maytenus Juss. 52.
brachycarpa Urb. 58.
buxifolia Griseb. 67.
var. *cochlearifolia* Wr. et Sauv. 68.
var. *elaeodendroides* Wright 66.
Maytenus buxifolius var. *latifolius* Griseb. 67.
var. *parvifolius* Griseb. 67.
cassinoides Urb. 67.
cochlearifolius Griseb. 68.
crassipes Urb. 404.
cuneifolius Griseb. 50.
cymosa Kr. et Urb. 61.
domingensis Kr. et Urb. 56.
elaeodendroides Egg. 61.
elaeodendroides Griseb. 66.
elliptica Kr. et Urb. 64.
var. elongata Urb. 66.
gonocladus Griseb. 61, 62.
grenadensis Urb. 63.
guianensis Klotzsch 55.
Harrisii Kr. et Urb. 59.
jamaicensis Kr. et Urb. 57.
var. longifolia Kr. et Urb. 58.
var. minor Urb. 58.
var. orbicularis Kr. et Urb. 57.
laevigatus Griseb. 65.
lineatus Wright 54.
Loeseneri Urb. 56.
olacodendroides Egg. 61.
phyllanthoides Benth. 68.
racemosa Reiss. 52.
reflexa Urb. 64.
Sieberiana Kr. et Urb. 60.
tetragona Griseb. 62.
tetragonus Griseb. 61.
tovarensis Radlk. 52.
vincentinus Turcz. 94.
virens Urb. 60.
Mecranium puberulum Cogn. 450.
Meioluma H. Bn. 112.
guianensis H. Bn. 112.
Meioluma Pierre 112.
Metastelma albiflorum Griseb. 468.
albiflorum Schltr. 469.
bahamense Northr. 468.
Grisebachianum Schltr. 469.
jamaicense Schltr. 469.
Northropiae Schltr. 468.
Metopium Brownei Urb. 402.
var. brachycarpum Urb. 403.
fol. subrot. pinn. P. Br. 402.
Linnaei Engl. 402, 403.
var. *oxymetopium* Engl. 403.
Metopium Small 403.

Metopium toxiferum Kr. et Urb. 403.
Miconia Buchii Cogn. 448.
multiglandulosa Cogn. 448.
racemosa DC. var. Urbaniana Cogn. 448.
Micropholis Griseb. 111.
Micropholis Pierre 111.
achradoformis Pierre 118.
Balata Pierre 120.
Burchelliana Pierre 126.
calophylloides Pierre 112.
chrysophylloides Pierre 120, 121, 122.
chrysophylloides Pierre 122.
var. *truncata* Pierre 119.
compta Pierre 125.
crassipedicellata Pierre 126.
crotonoides Pierre 114.
Cruegeriana Pierre 119.
Cruegeriana Pierre 118.
cylindrocarpa Pierre 128.
cyrtobotrya H. Bn. 114.
discolor Pierre 121.
dominicensis Pierre 122.
Egensis Pierre 127.
Eggersiana Pierre 118.
eugenifolia Pierre 113.
garcinifolia Pierre 116.
Gardneriana Pierre 128.
var. parvifolia A. DC. 129.
Glazioviana Pierre 128.
gnaphaloclados Pierre 130.
guianensis Pierre 113.
Imrayana Pierre 120.
lioneura Pierre 129.
Martiana Pierre 126.
Melinoniana Pierre 113.
mucronata Pierre 112.
polita Pierre 117.
portoricensis Pierre 123.
var. curvata Pierre 123.
var. mesuifolia Pierre 124.
rigida Pierre 125.
rufa Pierre 130.
rugosa Pierre 115.
var. Harrisii Pierre 116.
Schwackei Pierre 125.
Spruceana Pierre 129.
truncata Pierre 119.
Micropholis Urbani Pierre 116.
venulosa Pierre 112.
Mikania Willd. 212.
amara Berter. 228.
amara Spreng. 224.
amara Willd. 223.
ambigens Urb. 221.
attenuata A. Rich. 224.
Badieri P. DC. 219.
var. Kittsiana Urb. 220.
batatifolia DC. 230.
Berteriana Spreng. 233.
brachycarpa Urb. 220.
var. Purdieana Urb. 221.
cissampelina P. DC. 230.
congesta DC. 230.
var. Griseb. 225.
convolvulacea DC. 228.
var. *portoricensis* DC. 228.
convolvulacea Griseb. 227.
convolvulacea Stahl 229.
cordifolia Duss 230.
cordifolia W. 227.
corydalifolia Griseb. 232.
crispiflora C. Wr. 226.
deltoides Poepp. 233.
denticulata Poepp. 228.
fragilis Urb. 224.
var. leptodon Urb. 225.
gonoclada DC. 227.
Guaco Descourt. 223.
hastata W. 215.
hastata Wikstr. 233.
Houstonii Spreng. 217.
Imrayana Griseb. 220.
latifolia Griseb. 221.
latifolia Smith 222.
mollis A. Rich. 228.
nodosa Spreng. 233.
odoratissima Urb. 228.
var. Buchii Urb. 229.
oopetala Urb. 224.
orinocensis H. B. K. 230.
ovalis Griseb. 217.
pachyphylla Urb. 219.
papillosa Klatt 215.
parviflora Urb. 223.
Poeppigii Spreng. 227.
polycephala Urb. 217.
porosa Urb. 218.

Mikania *psilostachya* DC. var. *racemulosa* Bak. 218.
var. *scabra* Bak. 218.
pubescens Muehl. 230.
ranunculifolia A. Rich. 231.
ranunculifolia C. Wr. 230.
resinosa Wikstr. 233.
reticulosa C. Wr. 225.
rotunda Griseb. 222.
scabra P. DC. 218.
scandens Willd. 229.
Sieberiana DC. 230.
sophiaefolia Spreng. 233.
suaveolens H. B. K. 227.
Swartziana Griseb. 216.
Swartziana Stahl 219.
tamoides DC. 230.
trinitaria DC. 223.
trinitaria Griseb. 224.
tripartita Urb. 232.
Troyana Urb. 226.
verrucosa Spreng. 233.
volubilis Spreng. 230.
Mimusops L. 162.
albescens Hartog 175.
bahamensis Pierre 172.
Balata Crueg. 165.
Balata Miq. 164.
Balata Pierre 164.
var. Cruegeri Pierre 165.
var. domingensis Pierre 166.
var. Hartii Pierre 166.
var. Schomburgkii Pierre 166.
var. Sieberi Pierre 166.
bidentata A. DC. 164.
Bojeri A. DC. 164.
depressa Pierre 172.
dissecta Griseb. 166, 168, 172, 173.
dissecta Hook. 163.
duplicata Urb. 169.
excisa Urb. 459.
floridana Engl. 172.
globosa Gaertn. f. 164.
globosa Griseb. 165, 169.
Grisebachii Pierre 173.
Hookeri A. DC. 164.
Jaimiqui C. Wr. 170.
jamaicensis Pierre 174.
Kauki L. 163.
Mimusops *Manilkara* G. Don 163.
martinicensis Pierre 168.
nitida Urb. 167.
parviflora Radlk. 172.
parvifolia Radlk. 171.
Pierreana Baill. 164.
Pleeana Pierre 169.
Riedleana Pierre 168.
Riedleana Pierre 167.
sideroxylon Pierre 173.
Sieberi Chapm. 172.
Sieberi A. DC. 166.
Wrightiana Pierre 171.
Mitracarpus Bakeri Urb. 519.
Molina Heer. 235.
Molina R. et P. 234.
scoparia Less. 249.
Monteverdia buxifolia A. Rich. 68.
Morisonia Johnstonii Urb. 348.
Mucuna Fawcettii Urb. 371.
Muriea Hartog 174.
albescens Hartog 175.
Murieanthe H. Bn. 174.
Myginda Jacq. 79.
aquifolia Griseb. 78.
Bredemeyeri Schult. 94.
coccinea Turcz. 80.
crossopetalum Schult. 72.
glossopetalum Raeusch. 72.
gonoclada C. Wr. 75.
ilicifolia Griseb. 76.
ilicifolia Poir. 77.
ilicifolia A. Rich. 78.
ilicifolia C. Wr. 79.
integrifolia Griseb. 51.
integrifolia H. B. K. 81.
var. *glaucifolia* Griseb. 81.
integrifolia Poir. 94.
integrifolia Spreng. 183.
latifolia Sw. 81.
var. Griseb. 50.
var. *stylifera* Griseb. 72.
latifolia Vahl 72.
microphylla P. DC. 94.
pallens Sarg. 81.
pallens Smith 72.
pentandra Willd. 94.
pungens C. Wr. 76.
rhacoma Sw. 72.
rotundata Lam. 72.

Myginda *scoparia* Hook. et Arn. 80.
uragoga Jacq. 79.
uragoga Jacq. 72.
Myrsine Berterii A. DC. 176.
salicifolia A. DC. 176.
Myrtiluma H. Bn. 113.
eugeniaefolia H. Bn. 113.
Myrtiluma Pierre 112.
Narvalina *domingensis* Cass. 265.
fruticosa Urb. 265.
Notoptera hirsuta Urb. 258.
Ochna Jabotapita var. L. 430.
longifolia Lam. 429.
nitida Sw. 429.
Olacaceae 177.
Ormosia jamaicensis Urb. 366.
Ouratea agrophylla Urb. 426, 429.
alaternifolia Maza 430.
alternifolia Engl. 427, 429.
cinerea Urb. 429.
cubensis Urb. 429.
elegans Urb. 428.
elliptica Maza 429.
Finlayi Urb. 430.
guianensis Engl. 430.
Guildingi Urb. 429.
Jabotapita Baill. 430.
Jaegeriana Urb. 425.
jamaicensis Urb. 430.
ilicifolia Baill. 429.
ilicifolia Engl. 426.
ilicifolia Maza 427.
laurifolia Engl. 430.
l'Herminieri Urb. 430.
litoralis Urb. 429.
longifolia Engl. 429.
nitida Engl. 429.
nitida Engl. 430.
pinetorum v. Tiegh. 430.
Plumieri v. Tiegh. 430.
Purdieana v. Tiegh. 430.
pyrifolia Engl. 429.
revoluta Engl. 429.
spinulosa Urb. 429.
striata Urb. 427, 429.
Ouratella Finlayi v. Tiegh. 430.
l'Herminieri v. Tiegh. 430.
Oxalis *corniculata* L. var. *pygmaea* Griseb. 377.
Eggersii Urb. 375.
Oxalis *frutescens* Griseb. 376.
latifolia H. B. K. 376.
pinetorum Urb. 376.
thelyoxys Focke 377.
violacea Griseb. 375.
Oxythece Miq. 160.
fabrilis Pierre 160.
Hahniana Pierre 161.
Pachyanthus cordifolius Cogn. 449.
glaber Cogn. 450.
ovatus Cogn. 449.
Pallasia serratifolia Smith 262.
Paralabatia Engl. 109.
Paralabatia Pierre 109.
dictyoneura Pierre 110.
Pavonia punctata Urb. 420.
racemosa Sw. var. troyana Urb. 530.
Pectidium Less. 266.
punctatum Less. 285.
Pectis Linn. 266.
anceps Less. 278.
Bonplandiana DC. 269.
brachycephala Urb. 268.
brevicaulis Urb. 279.
carthusianorum Duss 276.
carthusianorum Less. 278.
ciliaris Fern. 276.
ciliaris L. 275, 277.
ciliaris A. Rich. 283.
ciliaris Sw. 280.
costata Ser. et Merc. 270.
cubensis Griseb. 281.
var. caymanensis Urb. 282.
cubensis Hitchc. 282.
elongata H. B. K. 283.
febrifuga van Hall 279.
floribunda A. Rich. 283.
graveolens Klatt 280.
humifusa Sw. 271.
var. Wabyana Urb. 274.
leptocephala Urb. 280.
Lessingii Fern. 281.
linearifolia Urb. 276.
linifolia Chapm. 281.
linifolia Griseb. 276.
linifolia O. Ktze. 269.
linifolia Less. 279.
linifolia L. 266, 284.
martinicensis Urb. 276.

Pectis multiceps Urb. 277.
nana Griseb. 282.
patula L. f. 269.
Plumieri Griseb. 284.
portoricensis Urb. 276.
pratensis C. Wr. 269.
prostrata Cav. 270.
prostrata Griseb. 271.
prostrata Spreng. 272.
punctata Jacq. 285.
punctata Sw. 281.
pusilla Urb. 282.
serpyllifolia Less. 272.
Sieberi Less. 272.
stricta Willd. 284.
Swartziana Borg. et Pauls. 280.
Swartziana Less. 269.
tenella Hitchc. 284.
tenuicaulis Urb. 271.
Peltophorum Suringari Urb. 363.
Peperomia Bakerii C. DC. 296.
barbata C. DC. 297.
Buchii C. DC. 296.
Davisii Britton 296.
Fawcettii C. DC. 295.
penicillata C. DC. 297.
subbracteiflora C. DC. 298.
turfosa C. DC. 297.
Phialanthus jamaicensis Urb. 515.
Phlebotaenia portoricensis Urb. 382.
Phoradendrum chrysocarpum Kr. et Urb. 333.
var. Dussii Urb. 333.
crenulatum Urb. 332.
fici Urb. 333.
haitiense Urb. 334.
Phyllanthus Berteroanus Müll. Arg. 383.
caribaeus Urb. 382.
polycladus Urb. var. curassavicus Urb. 384.
tenellus Roxb. 383.
Picraena excelsa Griseb. 378.
excelsa Lindl. 378.
Picrasma antillana Urb. 378.
excelsa Planch. 378.
excelsa Planch. 378.
Pilea alpina Urb. 298.
betulifolia Wedd. 322.
var. genuina Urb. 322.
Pilea betulifolia var. lineolata Urb. 322.
var. Poitaei Urb. 323.
Brittoniae Urb. 528.
Buchenavii Urb. 325.
caribaea Urb. 320.
cellulosa Urb. 301.
cephalophora Urb. 307.
Christii Urb. 303.
ciliaris Wedd. var. *glabra* Griseb. 326.
corymbosa Griseb. 304.
crenulata Urb. 308.
cubensis Wedd. 313.
cuneifolia Wedd. 309.
diandra Urb. 328.
diffusa Griseb. 311.
dispar Urb. 323.
Duchassaingii Urb. 304.
Dussii Urb. 321.
filipes Urb. 327.
Forsythiana Wedd. 300.
geminata Urb. 313.
grandis Egg. 319.
hederacea Wedd. 322, 323.
heteroneura Griseb. 307.
heteroneura Griseb. 302.
impressa Urb. 314.
var. Troyana Urb. 315.
intermedia Urb. 302.
lanceolata Wedd. 300.
lobulata Urb. 328.
lucida Bl. 309.
var. *cuneifolia* Griseb. 310, 313.
var. *serrulata* Griseb. 313.
lucida Sauv. 313.
melastomoides Urb. 299.
microphylla Liebm. var. *herniarioides* Griseb. 302.
mornicola Urb. 305.
nummularifolia Griseb. 323.
palustris Urb. 315.
phaeocarpa Urb. 306.
pumileoides Urb. 317.
repens Wedd. 323.
Richardi Urb. 319.
rotundata Griseb. var. *filipes* Griseb. 327.
var. *fol. subintegerr.* 302, 327.
var. *subintegerrima* Griseb. 302, 327.

Pilea *rotundata* var. *subintegrifolia* Wedd. 327.
Sanctae Crucis Liebm. 318.
saxicola Urb. 311.
semidentata Egg. 319.
serrulata Wedd. 312.
var. *cubensis* Wedd. 313.
setigera Urb. 306.
striata Urb. 326.
tenuicaulis Urb. 324.
tobagensis Urb. 316.
Valenzuelae Urb. 318.
Wilsoni Urb. 309.
Wrightiana Wedd. var. *intermedia* Wedd. 302.
var. *microphylla* Wedd. 302.
Wullschlaegelii Urb. 310.
Pinillosia Ossa 250.
bellioides Griseb. 251.
Berterii Urb. 251, 254.
repens Schultz Bip. 251.
tetranthoides P. DC. 251.
Piper latilimbum C. DC. 295.
nigrinodum C. DC. 294.
Pisonia *calophylla* Heim. 442.
obtusata Jacq. 442.
Pithecolobium Alexandri Urb. 358.
var. intermedium Urb. 359.
var. Troyanum Urb. 359.
Jupunba Urb. var. *Alexandri* Urb. 359.
micradenium Griseb. 359.
platylobum Urb. 360.
sericiflorum Benth. 360.
Platyluma H. Bn. 113.
calophylloides H. Bn. 113.
Platyluma Pierre 113.
Pluchea odorata Cass. 250.
Poicilla acuminata Schltr. 469.
mollis Schltr. 470.
oblongata Schltr. 470.
ovatifolia Griseb. 470.
Poinsettia Oerstediana Kl. et Garcke 393.
Poraqueiba cubensis C. Wr. 405.
rhodoxylon Urb. 405.
Portulaca brevifolia Urb. 340.
halimoides Duss 342.
halimoides L. 341, 343, 344.
martinicensis Urb. 342, 343, 344.
microphylla A. Rich. 340.
Portulaca Milleri Urb. 344.
phaeosperma Urb. 343, 344.
pilosa Griseb. 342.
pilosa L. 343.
var. *halimoides* O. Ktze. 341.
poliosperma Urb. 344.
var. cubensis Urb. 342, 343.
quadrifida L. 340.
quadrifida Sauv. 340.
venezuelensis Urb. 344.
Possira simplex Sw. 364.
Pouteria Aubl. 108.
coriacea Pierre 109.
dictyoneura Radlk. 110.
guianensis Aubl. 176.
semecarpifolia Pierre 109.
sessiliflora Poir. 110.
Prestonia quinquangularis Spr. 468.
tobagensis Urb. 467.
Procris melastomoides Spreng. 299.
Prunus acutissima Urb. 349.
Dussii Krug et Urb. 350.
myrtifolia Urb. 93.
sphaerocarpa Sw. 93.
Pseudo-Helichrysum virg. frut. hal. lat. fol. Moris. 242.
Psidium albescens Urb. 441.
cordatum Griseb. 442.
pulverulentum Kr. et Urb. 442.
Psilanthele jamaicensis Lindau 501.
Psychotria coeloneura Urb. 519.
dolichantha Urb. 517.
dolichocarpa Urb. 519.
heterochroa Urb. 519.
manna Urb. 518.
siphonophora Urb. 516.
stenocarpa Urb. 519.
troyana Urb. 515.
Ptychanthera Berterii Dcne. 469.
Berterii Schltr. 469.
mollis Schltr. 470.
oblongata Schltr. 470.
Pyrola umbellata L. 453.
Quassia excelsa Sw. 378.
Radlkoferella domingensis Pierre 100.
Dussiana Pierre 105.
guadelupensis Pierre 102.
latifolia Fawc. 106.
martinicensis Pierre 106.
multiflora Pierre 102, 103.

Radlkoferella nitidula Pierre 101.
pauciflora Pierre 101.
quadrifida Pierre 106.
serpentaria Pierre 101.
Urbani Pierre 104.
Valenzuelana Pierre 102.
Randia calophylla Griseb. 505.
clusiaefolia Chapm. 506.
nigrescens Griseb. 505.
Sagraeana Griseb. 508.
Rapanea coriacea Mez 176.
ferruginea Mez 176.
Rhacoma L. 69.
aquifolia Urb. 77.
coriacea Urb. 71.
crossopetalum L. 71.
gonoclada Urb. 75.
ilicifolia Trelease 76.
integrifolia Maza 81.
latifolia Loes. 81.
nana Maza 77, 78.
pallens Maza 72.
pungens Maza 76.
rostrata Urb. 78.
spathulifolia Urb. 70.
uragoga Baill. 80.
Vildosolaeanum Maza 81.
Rhamnidium acuminatum Urb. 408.
jamaicense Urb. 409.
Rhamnus cassinoides Poir. 67.
corymbosa Vahl 91.
cubensis Spreng. 409.
laevigatus Vahl 65.
polygamus West 91.
Rhaptostylum coccineum O. Ktze. 187.
Rheedia Bakeriana Urb. 435.
lanceolata Urb. 435.
verticillata Griseb. 435.
verticillata Urb. 435.
Rhus antillana Egg. 378.
metopium L. 402.
metopium A. Rich. 403.
oxymetopium Griseb. 403.
Rhynchosia *caribaea* Griseb. 374.
grandiflora C. Wr. 369.
Gundlachii Urb. 374.
Richardella nervosa Pierre 107.
Rittera grandiflora Vahl 364.
Rochefortia Sw. 479.
acanthophora Griseb. 479.
Rochefortia acrantha Urb. 479.
cuneata Sw. 479.
ovata Sw. 479.
Rondeletia amplexicaulis Urb. 502.
ligulata Urb. 503.
microcalyx Kr. et Urb. 503.
thyrsoidea Sw. 503.
Rourea cubensis Urb. 356.
glabra Griseb. 357.
glabra H. B. K. 358.
sympetala Urb. 357.
Rubentia Urb. 93.
Sageretia corymbosa G. Don 91.
Sagittaria intermedia Micheli 287.
Salicis folio lato splend. Sloane 138.
Salmea P. DC. 255.
caleoides Griseb. 258.
eupatoria P. DC. 256.
var. *intermedia* P. DC. 256.
glaberrima C. Wr. 258.
grandiceps Cass. 257.
hirsuta DC. 258.
oppositiceps Cass. 257.
parviceps Cass. 257.
pauciceps Griseb. 258.
petrobioides Griseb. 258.
scandens P. DC. 256, 266.
var. *Acmellus* O. Ktze. 257.
sessilifolia Griseb. 258.
Salvia brachyphylla Urb. var. subglabra Urb. 531.
Samyda acuminata Urb. 441.
Santolina amellus L. 256.
assurg. maj. fere simpl. P. Br. 265.
Sapota Acana Moral. 175.
achras Griseb. 171.
var. Griseb. 172.
Achras Mill. 96.
var. *depressa* A. DC. 172.
var. *lobata* A. DC. 97.
var. *sphaerica* A. DC. 97.
Marta Moral. 175.
Müllerі Bl. 164.
polita Griseb. 117.
rugosa Griseb. 115.
sideroxylon Bello 167, 169.
sideroxylon Griseb. 173.
Sapotaceae 95.
Sarcomphalus domingensis Kr. et Urb. 93.

Sarsaparilla acuminata O. Ktze. 29.
Sauvagesia Brownei Planch. 430.
Schaefferia Jacq. 84.
Berterii Griseb. 85.
buxifolia Nutt. 85.
completa Sw. 85.
ephedroides Urb. 87.
frutescens Jacq. 84, 176.
lateriflora Sw. 94.
Marchii Griseb. 86.
obovata Urb. 405.
Schieckea Karst. 52.
Schmidelia glabrata Griseb. 407.
Schoepfia Schreb. 177.
americana Willd. 183.
arborescens Chapm. 182.
arborescens Griseb. 184.
arborescens R. et Sch. 183.
arborescens Urb. 182.
arenaria Britton 181.
chrysophylloides Planch. 176, 182.
didyma Millsp. 182.
didyma C. Wr. 181.
Harrisii Urb. 185.
Marchii Griseb. 183.
multiflora Urb. 184.
obovata C. Wr. 180.
pallida Engl. 181.
Schreberi Gmel. 183.
Schreberi Small 183.
Schoepfiopsis acuminata Miers 183.
Sciadophyllum troyanum Urb. 451.
Scrophularia Eggersii Urb. 493.
Senacia elliptica Lam. 65.
Sergilus scoparius Gaertn. 249.
Sida antillensis Urb. 418.
luciana P. DC. 416.
troyana Urb. 419.
Sideroxylon L. 131.
Acouma A. DC. 132.
Auxuba Plum. 132.
calophylloides Engl. 113.
chrysophylloides Duss 121, 122.
chrysophylloides Pierre 122.
confertum C. Wr. 144.
crassipedicellatum Mart. et Eichl. 126.
cuneatum A. DC. 142.
cylindrocarpum Poepp. et Endl. 128.
cyrtobotryon Mart. 114.
Sideroxylon *dictyoneuron* Griseb. 110.
domingense Urb. 135.
Egense A. DC. 127.
eugeniifolium Engl. 113.
floribundum Griseb. 131.
foetidissimum Jacq. 131.
Gardnerianum A. DC. 129.
var. *gnaphaloclados* Mart. et Eichl. 130.
var. *parvifolium* A. DC. 129.
guadalupense Spreng. 153.
guianense A. DC. 113.
jamaicense Urb. 134.
lucidum Soland. 131.
mastichodendron Balb. 176.
mastichodendron Jacq. 131.
var. *pallidum* Maza 132.
nigrum Gaertn. f. 138.
nitidum Lam. 132.
obovatum Gaertn. 132.
obovatum Lam. 142.
oppositifolium Mill. 131.
pallidum Spreng. 132.
var. *sphaerocarpum* A. DC. 132.
parvifolium Raunk. 125.
pauciflorum Jacq. 131.
pauciflorum Lam. 138.
pentagonum A. DC. 138.
politum Maza 117.
pomiforme A. DC. 115.
portoricense Urb. 134.
quadriloculare Pierre 133.
rufum Mart. et Eichl. 130.
rugosum A. DC. 113.
rugosum Mart. et Eichl. 127.
var. *Egense* Mart. et Eichl. 127.
var. *parviflorum* Mart. et Eichl. 114.
rugosum R. et Sch. 115.
salicifolium Gaertn. f. 138.
Sapota Jacq. 98.
Schwackei Engl. 125.
Spruceanum Mart. et Miq. 129.
venulosum Mart. et Eichl. 112.
Silphium laciniatum L. 264.
Sinapis erecta herb. fol. obl. P. Br. 347.
Sloanea Purdiaei Griseb. 176.
Smilax Linn. 17.
acuminata W. 29.
aristolochiifolia W. 24.

Smilax *aspera* L. var. *angustifolia* DC. 47.
aspera fructu nigro Sloane 46.
auriculata Northr. 22.
Balbisiana Griseb. 45.
Balbisiana Kunth 46.
Berterii Spr. 32.
Beyrichii Kunth 22.
bona-nox L. 23.
var. hastata O. E. Schulz 24.
var. rubens A. DC. 24.
canellifolia Mill. 46.
caule acul. fol. ovato-lanc. Plum. 35.
caule acul. fol. ovatis Plum. 29.
caule inermi fol. cord. Plum. 27.
caule tereti fol. inerm. Plum. 46.
celastroides Kunth 45.
china Sandm. 46.
cordato-ovata Balb. 44.
cordifolia Spr. 27.
coriacea Spr. 36.
var. ilicifolia O. E Schulz 37.
cumanensis Spr. 45.
cumanensis W. 34.
var. infesta O. E. Schulz 36.
cuspidata Michx. 47.
dentata W. 40.
domingensis Hitchc. 22.
domingensis W. 31.
var. *Sagraeana* A. DC. 32.
Ehrenbergiana Kunth 43.
elliptica Desv. 47.
flavescens Desv. 29.
guianensis Vitm. 26.
var. *subarmata* O. E. Schulz 28.
hastata Jacq. 24.
havanensis A. DC. 40.
havanensis Egg. 37, 39.
havanensis Griseb. 36, 39, 42.
havanensis Jacq. 40, 41.
var. armata O. E. Schulz 41.
var. dentata A. DC. 40.
var. *oblongata* Sauv. 44.
var. ovata A. DC. 41.
var. *portoricensis* A. DC. 36, 44.
var. *vulgaris* A. DC. 40, 41, 44.
havanensis Northr. 43.
havanensis A. Rich. 40.
Smilax *Jacquini* Kunth 24.
ilicifolia Desv. 37.
ilicifolia Kunth 38.
var. sublappacea A. DC. 39.
lanceolata L. 33.
lappacea W. 37.
laurifolia Lun. 46.
laurifolia Poepp. 32, 33.
macrophylla W. 27.
megalophylla Duham. 27.
mollis W. 21.
oblongata Griseb. 44.
oblongata Sw. 42.
var. viscifolia O. E. Schulz 43.
officinalis H. B. K. 29.
ovata Duham. 41.
papyracea Duham. 29.
populnea Egg. 28.
populnea Kunth 43.
var. horrida O. E. Schulz 44.
pseudo-china L. 46.
pseudo-china A. Rich 32.
pubens W. 24.
reticulata Desv. 32, 33.
rotundifolia A. DC. 25.
rotundifolia L. 25.
rubens W. 24.
sagittata Desv. 47.
salutaris A. DC. 29.
sarsaparilla L. 29.
scabriuscula Spr. 43.
Schlechtendalii Kunth 32.
solanifolia A. DC. 30.
subaculeata Spr. 34.
subarmata O. E. Schulz 28.
surinamensis Miq. 35.
syphilitica A. Rich. 47.
triplinervia Rich. 21.
virginiana Mill. 47.
viscifolia Duham. 43.
viscifolia Griseb. 46.
Walterii Pursh 24.
Solanum Gundlachii Urb. 487.
latifolium Griseb. 488.
Schulzianum Urb. 488.
troyanum Urb. 487.
Solea stricta Spreng. 437.
Solidago villosa inc. fol. ov. P. Br. 265.
Spennera martinicensis Naud. 447.
Sphaeralcea abutiloides G. Don 418.

Spilanthes *oleracea* Krug 257.
uliginosa Sw. 265, 266.
Sprucella H. Bn. 114.
Sprucella Pierre 114.
crotonoides Pierre 114.
cyrtobotrya Pierre 114.
Stephanoluma H. Bn. 113.
rugosa H. Bn. 114.
Stephanoluma Pierre 113.
Stillingia eglandulosa A. Rich. 399.
Strempeliopsis arborea Urb. 461.
Swartzia *alata* Willd. 365.
grandiflora Willd. 364.
guianensis Urb. 365.
simplex Spreng. 364.
var. continentalis Urb. 364.
var. genuina Urb. 364.
var. jamaicensis Urb. 364.
trinitensis Urb. 365.
triphylla Griseb. 365.
Synedrella nodiflora Gaertn. 266.
Tabebuia hypoleuca Urb. 497.
lepidophylla Greenm. 497.
lepidophylla Urb. 497.
microphylla Urb. 496.
obovata Urb. 495.
Tabernaemontana amblyocarpa Urb. 463.
Berterii Sauv. 463.
Berterii A. DC. var. *parviflora* A. DC. 463.
citrifolia A. Rich. 463.
discolor Griseb. 463.
ovalifolia Urb. 462.
Tagetes minor caule subdiv. P. Br. 285.
Tecoma Brittonii Urb. 496.
var. decussata Urb. 497.
hypoleuca C. Wr. 497.
lepidophylla Griseb. 497.
var. *reticulata* Griseb. 497.
lepidota DC. 497.
Telanthera dolichocephala Urb. 340.
flavogrisea Urb. 340.
olivacea Urb. 340.
serpyllifolia Urb. 340.
Sintenisii Urb. 340.
Terammus grandiflorus Griseb. 369.
Terebinthus Brownii Jacq. 402.
maxima pinn. pauc. Sloane 402.
Ternaria A. DC. 162.
Tetracanthus linearifolius A. Rich. 285.
Tetranthus Sw. 253.
Berterii Spreng. 251, 254.
hirsutus Spreng. 254.
litoralis Spreng. 254.
litoralis Sw. 253.
repens Benth. 254.
ruderalis Griseb. 254.
thymoides Griseb. 254.
Tetraperone bellioides Urb. 251.
Tetrasiphon Urb. 83.
jamaicensis Urb. 84.
Tetrazygia ovata Cogn. 447.
Thibaudia Krugii Urb. et Hoer. 454.
Thymopsis thymoides Urb. 254.
Wrightii Benth. 254.
Tiedemannia Bakeri Wolff 452.
Torralbasia Kr. et Urb. 49.
cuneifolia Kr. et Urb. 50.
Tounatea guianensis Aubl. 365.
simplex Taub. 364.
Tournefortia conocarpa Urb. 480.
Toxicodendron fol. alatis Catesb. 403.
Triathera americana Desv. 288.
juncea P. B. 288.
Tricera fasciculata Griseb. 401.
laevigata Griseb. 400.
Tricerma crassifolium Liebm. 69.
Trichilia polyneura Urb. 380.
Trichouratea Guildingi v. Tiegh. 429.
nitida v. Tiegh. 429.
Triumfetta excisa Urb. 413.
grossularifolia Griseb. 414.
vincentina Urb. 414.
Urtica betulaefolia Sw. 322.
cellulosa Spreng. 301.
crenulata Sw. 309.
cuneifolia Sw. 309.
hederacea Lam. 323.
Lindeniana A. Rich. 313.
serrulata Sw. 313.
Vaccinium Sintenisii Urb. 454.
Verbena domingensis Urb. 484.
officinalis L. 484.
Verbesina L. 259.
aestuans Lam. 265.
alata L. 260.
var. genuina Urb. 260.
var. hispida Griseb. 262.
alba L. 265.

Verbesina ancistrophora A. Gray 260.
angulata Urb. 263.
debilis Spreng. 265.
encelioides Benth. et Hook. 262.
var. cana Rob. et Greenm. 262.
foliacea Spreng. 265.
fol. alt. sin. Plum. 264.
fol. obt.-ov. subdent. P. Br. 261.
fruticosa Euphr. 266.
fruticosa L. 265.
gigantea Jacq. 264.
gigantea Sw. 265.
Greenmani Urb. 265.
guadeloupensis Urb. 262.
helianthoides Duss 263, 264.
ilicifolia Poir. 265.
leprosa Klatt 263.
linifolia L. 266, 285.
mutica L. 266.
nodiflora L. 266.
persicifolia Griseb. 263.
pinnatifida Cavan. 265.
pinnatifida Sw. 264.
pusilla Poir. 266.
scandens Klatt 257, 266.
serrata DC. 263.
serrata Wikstr. 263.
Wrightii Griseb. 260.
Vernonia acuminata Less. 250.
Viola linearifolia Vahl 436.
lineata Ort. 440.
linarifolia Vahl 436.
stricta Pers. 437.
Vitellaria mammosa Radlk. 98.
multiflora Radlk. 102.
nervosa Radlk. 107.
nitidula Engl. 101.
pauciflora Radlk. 101.
serpentaria Radlk. 101.
tenuifolia Engl. 107.
Valenzuelana Radlk. 102.
Wallenia calyptrata Urb. 458.
corymbosa Urb. 457.
Wedelia serrata L. Cl. Rich. 266.
Willoughbya Neck. 212.
Badieri O. Ktze. 220.
cissampelina O. Ktze. 230.
cordifolia O. Ktze. 228.
corydalifolia O. Ktze. 232.
hastata O. Ktze. 215.
Imrayana O. Ktze. 220.
latifolia O. Ktze. 223.
ovalis O. Ktze. 218.
ranunculifolia Millsp. 232.
rotunda O. Ktze. 222.
scabra O. Ktze. 218.
scandens O. Ktze. 230.
Swartziana O. Ktze. 217.
trinitaria O. Ktze. 223.
Wissadula periplocifolia Presl var. *luciana* Hochreut. 416.
Wunschmannia Urb. 494.
staminea Urb. 494.
Xanthoxalis pygmaea Small 377.
Ximenesia encelioides Cav. 262.
var. *cana* DC. 262.
Ximenia L. 185.
aculeata Tuss. 186.
aculeata flor. vill. Plum. 186.
americana L. 185.
coriacea Valet. 186.
elliptica Spreng. 186.
ferox Poir. 186.
inermis Sandm. 186.
montana Macf. 186.
multiflora Jacq. 185.
Xylosma Fawcettii Urb. 440.
Zephyranthes bifolia Roem. 291.
carinata Bak. 292.
cubensis Urb. 292.
Eggersiana Urb. 292.
rosea Lindl. var. *bifolia* Herb. 291.
Zizyphus rhodoxylon Urb. 407.

INDEX

NOMINUM VERNACULORUM.

Acana Cub. 175.
Acana Port. 102, 167.
Acomas Descourt. 132.
Acomas Guad. 138.
Acomat Guad. 153.
Acomat Mart. 132.
Acomat bâtard Guad. 132, 138.
Acomat franc Guad. 132.
Acomat rouge Hait. 138.
Almendrón Port. 138.
Almendro silvestre Cub. 138.
Amandier montagne Guad. 350.
Arabo colorado Cub. 209.
Aralie rose Mart. 432.
Arbol de la nuez Cub. 505.
Ausubo Port. 132, 167.
Bajaquillo Cub. 243.
Balai de la montagne Hait. 87.
Balais de 11 heures 419.
Balata Mart. 168.
Balata St. Luc. 120.
Balata blanc Guad. 160.
Balata rouge Guad. 162.
Ballata Domin. 160.
Balsom Apple Barb. 432.
Bastard Bully-tree Jam. 137.
Bejuco de membrillo Port. 32.
Bejuco de muela Port. 257.
Bitter ash ins. Dan. 378.
Bitter-Broom Jam. 249.
Bitter wood Barb. 378.
Black-jointer Jam. 295.
Blackwood St. Vinc. 90.
Boar tree Jam. 403.
Boje Cub. 68.
Bois amer Mart. 378.
Bois balata Mart. 162, 168.
Bois barac Mart. 162.
Bois de bouis Guad. et Mart. 142, 153.
Bois-café Guad. et Mart. 55, 191.
Bois caraïbe Mart. 108.
Bois citron Guad. et Mart. 65.
Bois contrevent Mart. 108.
Bois diable Guad. et Domin. 352.
Bois de fer Désir. et Mart. 142.
Bois de fer Guad. et Mart. 352.
Bois-glu Marie-Gal. 153.
Bois à graines rouges Mart. 191.
Bois gris Guad. et Mart. 352.
Bois Grives Guad. 191.
Bois guillaume Guad. et Mart. 65, 238, 239.
Bois d'Inde Hait. 140.
Bois lélé Mart. 187.
Bois marbré bâtard Guad. 208.
Bois noir Guad. 168.
Bois noyau Guad. 350.
Bois noyer Guad. 378.
Bois palata Mart. 162.
Bois perdrix Guad. 187.
Bois piquette Mart. 191.
Bois-Rabi Guad. 153.
Bois résolu Guad. et Mart. 352.
Bois de rose Hait. 408.
Bois Rouge Guad. 191.
Bois Rouge à Grives Guad. 191.
Bois tan Guad. 90.
Botoncillo Cub. 261.
Box-wood Tortol. 142.
Boyau chat Mart. 27.
Break-bill ins. Dan. 143.
Brésillet Mart. 208.
Brésillette St. Barth. 208.

Brisselet St. Croix 206.
Broom weed Jam. 249.
Bull-Apple-tree Jam. 115.
Bullet-Tree Jam. 174.
Bully Jam. 174.
Burn-eye Jam. 395.
Bustic Bah. 138.
Cachlain grand bois Domin. 55.
Cadillo Port. 414.
Café-bois Guad. et Mart. 55, 183.
Café Diable Domin. 208.
Caimite marron Hait. 156.
Caimitier grand bois Guad. 121.
Caimitier maron Hait. 156.
Caimitier petite feuille Guad. 121.
Caimitillo Cub. 153, 156.
Caimitillo Port. 124, 152.
Caimito Cub. et Port. 149.
Caimito de perro Port. 160.
Caimito verde Port. 153.
Camomille Guad. et Mart. 264.
Camomille rouge Guad. 261.
Canisté Cub. 107.
Canistel Cub. 107.
Capitaneja Port. 261.
Carabam St. Dom. 153.
Caya St. Dom. 132.
Caya prieta Doming. 135.
Cedro prieto Port. 403.
Cerisier bâtard Mart. 208.
Ciruelo cimarron Cub. 186.
Citronelle Hait. 284.
Cocorrón Port. 91.
Cocuyo Cub. 145.
Cocuyo de fruto chico Cub. 110.
Consumption weed Carol. 243.
Contrevent Trinid. 107.
Coral Port. 73.
Coral Sumach Florid. 403.
Coscorrón Port. 91.
Croc Doming. 186.
Cuero de sapo Port. 65.
Cura hout inc. Aruba 363.
Cuyá Cub. 138.
Damson Plumb Jam. 156.
Doctor Gum Florid. 403.
Dog-bush Berm. 244.
Dogwood Berm. 244.
Dunguey Port. 32, 36.
Dunguez blanco Port. 32.
Escobita dulce Port. 419.
Especie de verdolaga Cub. 340.
Espejuelo Port. 139.
Espino Cub. 513.
Featherbed Bah. 145.
Flat-weed Cayman 282.
Fleur jaune montagne Guad. 263.
Flor de pascua Cub. 394.
Galimeta-wood Jam. 138.
Girofma Guad. 191.
Graines à Grives Mart. 191.
Graines vertes Guad. 378.
Grande Camomille Guad. et Mart. 264.
Grande-vinette Guad. 191.
Gros Bouis Mart. 152.
Gros-fort Guad. 223.
Grosse peau Mart. 90.
Grosse Sapote Guad. 99.
Grosse Vinette Guad. 191.
Groundsel bush Am. bor. 243.
Groundsel tree Am. bor. 243.
Groundsel Tree Berm. 244.
Guaco Antill. 228, 230.
Guairage de Sierra Cub. 51.
Guanabanilla Cub. 427.
Guanabanilla de sabana Cub. 427.
Guayacancillo de loma Cub. 505.
Guayarote Port. 91.
Guimauve Hait. 416.
Gutter wood Jam. 461.
Hácana Port. 102.
Herbe à Trément Désir. 439.
Herbe à vache Guad. 230.
Hinojo Cub. 250.
Hog Doctor-tree Jam. 403.
Hog-Gum Jam. 403.
Horse-eye bean Jam. 371.
Huevo de Gallo Cub. 463.
Jácana Port. 102.
Jagua amarilla Cub. 506.
Jagua de costa Cub. 506.
Jaimiquí Cub. 170.
Jaune d'oeuf Hait. 100.
Jayajabico Cub. 408.
Icaque grand-bois Guad. et Mart. 351.
Icaque-montagne Guad. et Mart. 351.

Jequi espinoso Cub. 147.
Jía manzanilla Cub. 186.
Jibá Cub. 194. 196, 204.
Jibá Port. 206.
Jocuma Cub. 138.
Jocuma amarillo Cub. 132.
Jocuma blanca Cub. 138.
Iron wood Jam. 194.
Kaïmitier Mart. 149.
Kaïmitier-bois Guad. 153.
Kaïmitier-bois Mart. 122.
Kaïmitier noir Mart. 152.
La grosse blanche Mart. 150.
Leche prieto Port. 120, 123.
Lechesillo Port. 152, 153.
Liane bamboche Guad. 27.
Liane à eau Guad. et Mart. 220, 223.
Liane-gaufre Guad. et Mart. 220, 223.
Liane serpent Mart. 230.
Liane tordue Guad. et Mart. 220, 223.
Lin bâtard Mart. 276.
Macaby Doming. 186.
Mala-muger Port. 73, 81.
Mamey colorado Cub. 99.
Mamey sapote Port. 99.
Mameyuelo Port. 169.
Mammee Jam. 459.
Mammee-Sapota Jam. 99.
Mangle inc. St. Lucia 435.
Manto Port. 73.
Manzanilla cimarrona Port. 261.
Manzanille inc. Bonaire 403.
Manzanillo del Morillo Cub. 399.
Maravedí Port. 73.
Marguerite bord-de-mer Guad. et Mart. 272.
Mary Domin. 187.
Mastic ins. Dan. 132.
Mastic Bully Jam. 132.
Mastic-tree Bah. 132.
Mastick-tree St. Croix 138.
Merisier Guad. et Mart. 85.
Mespel ins. Dan. 96.
Moricypre Montagne Domin. 191.
Mountain Broom Tree Jam. 249.
Mountain Bully-Tree Jam. 135.
Nasebery Jam. 96.
Nazareno Cub. 54.
Nispero Cub. et Port. 96.
Noyeau Gren. 350.
Noyau de France Mart. 350.
Nut Muscat ins. Dan. 91.
Orange des falaises Désir. 186.
Ortiguilla Cub. 313.
Pain d'épice Guad., Mart., Trin. 102.
Palmit-tree inc. St. Jan 155.
Palo cabra Cub. 505.
Palo de rosa Port. 406.
Papayo Port. 403.
Pegojo Cub. 463.
Pencil-tree Am. bor. 243.
Penny-piece Gren. et Trin. 102.
Peñon Cub. 370.
Peonia de Sabána Cub. 374.
Pera de la mar Cub. 506.
Peste à poux Guad. 378.
Petit bois Domin. 154.
Petit bouis Guad. et Mart. 142, 153.
Petit café-bois Mart. 183.
Petit Caymite Hait. 153.
Petite feuille Guad. 208.
Petit Ipéca Guad. 439.
Petit Ipecacuanha Guad. 439.
Petit merisier Guad. et Mart. 85.
Piñipiñi Cub. 88.
Pinipiniche de sabana Cub. 88.
Poison wood Florid. et Bah. 403.
Polet de piedra ins. Bonaire 339.
Pomme Pain Guad. et Mart. 102.
Pomme renette Désir. 186.
Prune des bois Désir. 186.
Prune bord-de-mer Guad. et Mart. 90, 186.
Prune poison Mart. 186.
Prunier épineux Désir. 186.
Raiz de China Cub. 40.
Rascabarriga amarillo Cub. 505.
Red Bully tree Jam. 138.
Rock Balsam Barb. 432.
Rodwood Jam. 444.
Romero cimarron Cub. 269, 278, 282, 284, 285.
Romero macho Cub. 270.
Rosewood Jam. 530.
Saffron-tree Bah. 156.
Sapodilla Bah. 96.
Sapodilla Jam. 459.

Sapodilla Tobag. 96.
Sapot Gren. 99.
Sapote Cub. 96.
Sapote Guad. 99.
Sapote Port. 169.
Sapote à crème Mart. 99.
Sapote de culebra Cub. 101, 102.
Sapote culebra de costa Cub. 111.
Sapote espinoso Cub. 147.
Sapotille Doming. 167.
Sapotillier Guad. et Mart. 96.
Sapotillier marron Guad. 168.
Sapotillier noir Guad. 168.
Sapotillo Cub. 170.
Sapotillo arbol Cub. 117.
Sarsaparilla Jam. 29.
Sea Groundsel tree Am. bor. 243.
Seven-years apple Bah. 506.
Shad-bark Jam. 359.
Sibanicú Cub. 197.
Siguapa Cub. 102.
Spoon-tree ins. Dan. 41.
Star Apple-tree Jam. 149, 151.
Tabac-diable grand-bois Guad. 521.
Tabacón Port. 257.
Tabloncillo Port. 134, 138.
Tamarind Shad-bark Jam. 359.
Tebenque Cub. 284.
Teta de burra Port. 156.
Ti Feuille Domin. 191.
Tortuga Port. 132.
Tortugo amarillo Port. 132.
Tortugo prieto Port. 132.
Tulipo Hait. 291.
Uvillo Port. 508.
Varital Port. 138.
Vinette Guad. 208.
Volantines Cub. 346.
Volatines Cub. 346.
Wappe Guad. 228, 230.
Wappe-montagne Guad. 218.
White beef wood Bah. 181.
White Bully Tree Jam. 106, 135, 138.
Wild cassada Bah. 138.
Wild Cherry St. Croix 206.
Wild Dilly inc. Key. 172.
Wild Mammee Jam. 457.
Wild Manna Jam. 518.
Wild Pomegranate Jam. 506.
Wild Sapodilla Bah. 172.
Wild star apple Gren. 154.
Yana Cub. 186.
Yerba chinche Cub. 284.
Yerba Maravedí Cub. 80.
Yerba de la sangre cimarrona Cub. 478.
Yerba de San Juan Port. 272.
Zapote Cub. 96.
Zapotte Mart. 99.
Zipote Port. 169.

Buchdruckerei des Waisenhauses in Halle a. S.